МАГНИТОФОН

ШЛЕТЬ

модель · 110 · стерео

шлеть 110



руководство по эксплуатации

–1



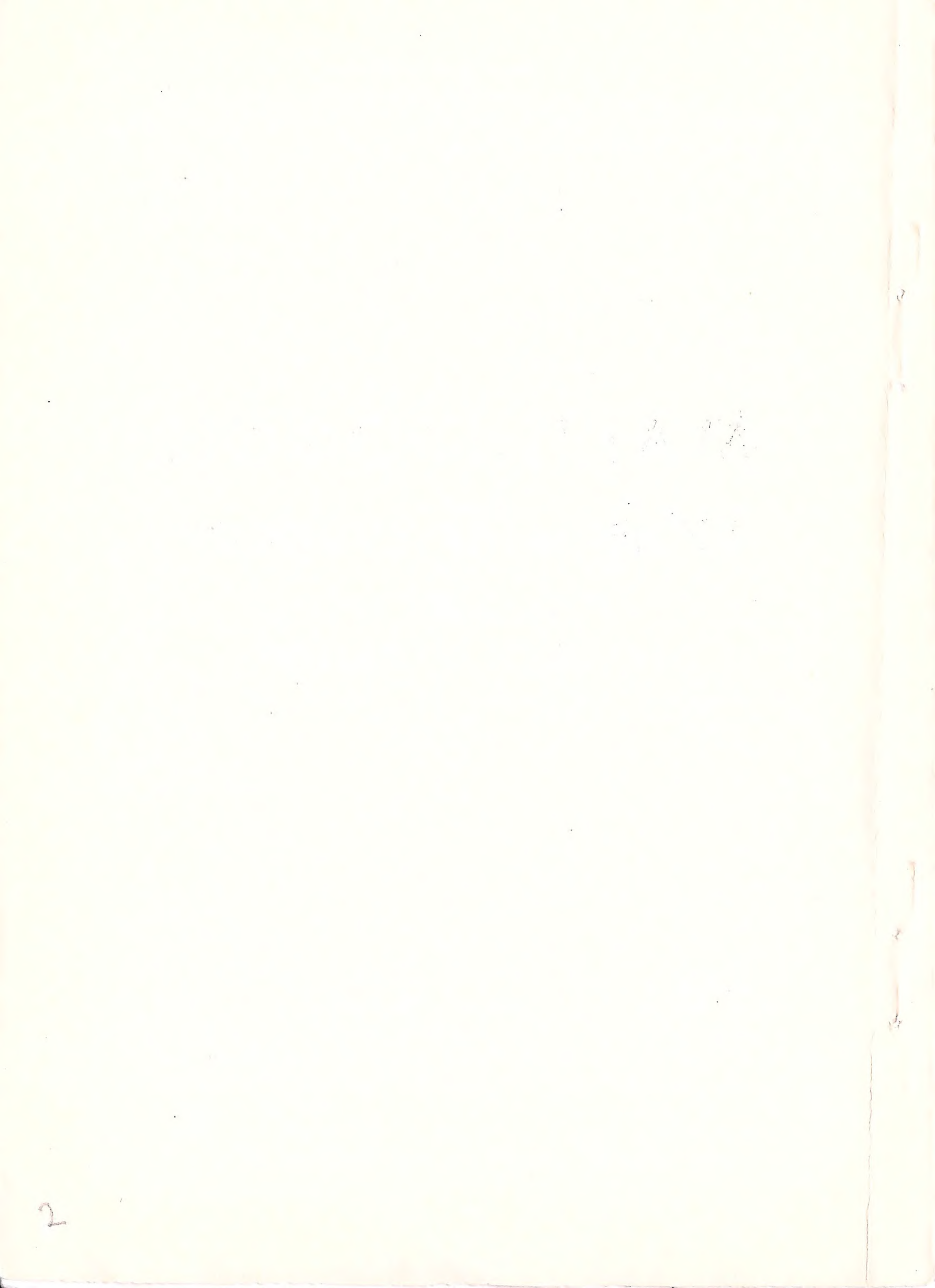
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Имеется	Должно быть
Стр. 21	
425008, МАССР, г. Волжск, а/я №1, тел. 2-36-94 (отдел гарантийного обслуживания)	424022, МАССР г. Йошкар-Ола, ул. Красноармейская, 114, ЦФТО "Гарант", тел. 5-55-55

Рис. 6

Вместо "телефон" читать "наушники".
Вместо "кабель п" читать "кабель б", кроме кабеля, подключаемого при воспроизведении от другого магнитофона.

МАГНИТОФОН
«Илеть-110 стерео»
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. При покупке стереофонического четырехдорожечного магнитофона «Илеть-110 стерео» требуйте проверки его работоспособности и качества звучания.

Убедитесь в том, что в гарантийном и отрывном талонах на магнитофон поставлены штамп магазина, разборчивая подпись или штамп продавца и дата продажи.

Помните, что при утере гарантийного талона Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

Проверьте сохранность пломб на магнитофоне и его комплектность и соответствие заводского номера, указанного в руководстве по эксплуатации.

После перевозки или хранения магнитофона при температуре ниже +5°С необходимо перед включением дать ему прогреться до комнатной температуры в течение 3 ч.

Перед заменой предохранителей не забудьте вынуть вилку из розетки электросети.

Перед включением магнитофона внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством, с назначением и расположением элементов управления и гнезд для внешних соединений.

Не оставляйте неработающий магнитофон включенным в сеть.

Проверьте наличие отрывного талона в руководстве по эксплуатации (РЭ) при покупке аппарата и при регистрации его в ателье. Отрывной талон на гарантийный ремонт вырезается работниками обслуживающей организации только после того, как работа фактически выполнена.

Магнитофон предназначен для эксплуатации в жилых помещениях при температуре окружающего воздуха 15 — 40°С, относительной влажности 45 — 80%, атмосферном давлении от $86 \cdot 10^3$ до $106{,}7 \cdot 10^3$ Па (645 — 800 мм. рт. ст.). Магнитофон хранится в отапливаемом помещении при температуре воздуха 5 — 40°С, атмосферном давлении от $84 \cdot 10^3$ до $106{,}7 \cdot 10^3$ Па (630 — 800 мм. рт. ст.) в упаковке.

Не допускайте применения магнитных лент толщиной 55 мкм типов 6, СР, СН и др. Эти ленты резко ускоряют износ магнитных головок и всех элементов тракта движения ленты. При применении этих лент качество работы магнитофона не гарантируется. Не допускается применение акустических систем с электрическим сопротивлением менее 4 Ом.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1. В комплект магнитофона для всех исполнений и вариантов поставок входят:

1) магнитофон «Илеть-110 стерео» — 1 шт.
2) система акустическая типа 35 АС — 2 шт.
3) руководство по эксплуатации на акустическую систему — 2 экз.
4) катушка 18 с магнитной лентой А4416-6Б — 1 шт.
5) катушка 18 без ленты — 1 шт.
6) кабель соединительный для записи от радиотрансляционной линии (рис. 3а) — 1 шт.
7) кабель соединительный для записи от радиовещательного приемника, телевизионного приемника, усилителя звуковой частоты и электрофона (черный) (рис. 3б) — 1 шт.
8) кабель соединительный для записи от электропроигрывателя, тюнера и другого магнитофона (белый) (рис. 3в) — 1 шт.
9) шнур соединительный для подключения к питающей электросети (рис. 3г) — 1 шт.
10) вставка плавкая ВПБ6-11 — 4 шт.
11) вставка плавкая ВПТ6-7 — 4 шт.
12) вставка плавкая ВПБ6-13 — 4 шт.
13) лампа МН6,3 — 0,3 — 1 шт.
14) ремень приводной счетчика — 2 шт.
15) руководство по эксплуатации с гарантийным и отрывным талонами на магнитофон — 1 экз.
16) ящик упаковочный для акустической системы — 2 шт.
17) ящик упаковочный для магнитофона — 1 шт.
18) альбом схем — 1 шт.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание магнитофона осуществляется от сети 220 В с допустимым отклонением не более ±10% частотой 50 Гц. Потребляемая мощность от сети не более 200 ВА.

Тип магнитной ленты — А4416-6Б.

Количество дорожек записи — 4.

Среднее отклонение от номинальной скорости, не более:
±1,4% при скорости 19,05 см/с;
±1,5% при скорости 9,53 см/с;

Взвешенное значение детонации (низко-и высокочастотной) не более:
±0,09% при скорости 19,05 см/с;
±0,15% при скорости 9,53 см/с.

Полный эффективный частотный диапазон и эффективный частотный диапазон воспроизведения, не уже:

25 — 24000 Гц при скорости 19,05 см/с;

30 — 16000 Гц при скорости 9,53 см/с.

Время непрерывной работы магнитофона не более 6 ч. с последующим двухчасовым перерывом.

Время воспроизведения при использовании катушек 18 с лентой толщиной 34 мкм приведено в табл. 1.

Таблица 1

№ катушки и тип ленты	Скорость см/с	Время воспроизведения, ч	
		монофонический режим	стереофонический режим
18	19,05	3,0	1,5
А4416-6Б	9,53	6,0	3,0

Номинальное напряжение на входе при записи от микрофона 0,2 мВ.

Входное сопротивление микрофонного входа не менее 3 кОм.

Рекомендуемый тип микрофона МКЭ-211С ИЦ3.842.408 ТУ.

Минимальное напряжение входов для записи от электропроигрывателя, магнитофона, тюнера не более 0,2 В.

Минимальный ток входа при записи от радиовещательного приемника, телевизора, усилительно-коммутационного устройства (УКУ) — 0,2 мВ/кОм.

Входное напряжение для записи от радиовещательной линии 10—30 В.

Номинальное напряжение на линейном выходе — (0,5±0,1) В.

Коэффициент третьей гармоники на линейном выходе не более 1%, коэффициент гармоник на эквиваленте сопротивления акустических систем на частоте 1000 Гц при номинальной выходной мощности не более 0,9%.

Номинальная выходная электрическая мощность каждого канала не менее 15 Вт при работе на акустическую систему с модулем полного электрического сопротивления 4 Ом.

Диапазон регулировки тембра на частотах 40 и 18000 Гц не менее ±10 дБ.

Номинальное сопротивление нагрузки выхода для подключения стереонаушников 8 Ом.

Рекомендуемый тип стереонаушников ТДС 15.

Рабочий диапазон частот на выходном разъеме для подключения акустических систем не менее 25 — 24 000 Гц.

Номинальное выходное напряжение выхода для подключения стереонаушников, нагруженного номинальным сопротивлением, 0,3 В при коэффициенте гармоник не более 1%.

Полное взвешенное отношение сигнал/шум не менее 63 дБ.

Длительность перемотки полной катушки 18 с магнитной лентой толщиной 34 мкм не более 170 с.

Масса магнитофона не более:

без упаковки — 22,8 кг.

с упаковкой — 26,0 кг.

Габаритные размеры магнитофона не более:

без упаковки — 515×420×230 мм,

с упаковкой — 672×553×364 мм.

Сведения о содержании драгоценных металлов:

золото — 0,3942205 г,

серебро — 3,2554796 г.

Сведения о содержании цветных металлов:

алюминий и алюминиевые сплавы — 4,35 кг,

медь и сплавы на медной основе — 3,48 кг.

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Будьте осторожны! В магнитофоне имеется напряжение 220 В 50 Гц.

Во избежание несчастных случаев не включайте магнитофон при снятой задней стенке.

Не применяйте самодельные предохранители. Это приводит к выходу магнитофона из строя.

Не производите профилактические и ремонтные работы при включенном в сеть магнитофоне.

5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

5.1. Стереофонический четырехдорожечный магнитофон «Илеть-110 стерео» соответствует требованиям ГОСТ 24863-87 и 2.940.010 ТУ для первой группы сложности и предназначен для высококачественной записи и воспроизведения стереофонических музыкальных программ с применением магнитной ленты шириной 6,25 мм, толщиной 34 мкм типа А4416-6Б, намотанной на катушку 18 или 22.

Схемы электрические принципиальные и электромонтажные чертежи печатных плат приведены в альбоме схем.

К магнитофону можно подключить акустическую систему с внутренним сопротивлением 4 Ом и номинальной мощностью не менее 15 Вт и стереонаушники с внутренним сопротивлением от 8 до 16 Ом.

Магнитофон позволяет производить следующие основные функции:

стереофоническую запись с микрофона, электропроигрывателя, другого магнитофона, радиотрансляционной линии, радиовещательного и телевизионного приемников (выпуска после 01.01.84 г.), тюнера и усилительно-коммутационного устройства;

монофоническую запись от монофонического электропроигрывателя, радиовещательного и телевизионного приемников (выпуска после 01.01.84 г), тюнера, усилительно-коммутационного устройства, другого магнитофона и радиотрансляционной линии;

стирание записи;

воспроизведение фонограмм через линейный выход;

воспроизведение фонограмм при помощи стереотелефонов;

раздельные индикацию и регулирование уровня записи по каналам;

перерыв записи;

автоматическую остановку при окончании или обрыве ленты;

контроль расхода ленты;

перемотку ленты в обоих направлениях.

В магнитофоне предусмотрены следующие дополнительные устройства и функции:

1) переключение входов;

2) смешивание сигналов с микрофонного и любого другого входа;

3) контроль записываемого сигнала прослушиванием;

4) индикацию уровня воспроизведения при помощи стрелочного индикатора;

5) световая индикация включения в сеть;

6) световая индикация режимов «Запись» ( ), «Перерыв записи» ( ), «Остановка» (ОСТАНОВ.), «Нормальный ход» (—▷);

7) возможность работы в режиме усилителя звуковой частоты;

8) возможность отключения выносных акустических систем кнопкой АС;

9) возможность контроля записанного сигнала в режиме «Запись» с помощью стрелочных индикаторов и прослушиванием;

10) автоматическое управление натяжением ленты;

11) любая команда выполняется после выполнения магнитофоном предыдущей команды;

12) возможность дистанционного управления режима работы —▷▷ («Перемотка вперед»), ◁◁— («Перемотка назад»), —▷ («Нормальный ход»), ОСТАНОВ («Остановка») с помощью проводного дистанционного управления;

13) возможность воспроизведения фонограммы с одной дорожки записи по двум каналам;

14) возможность работы с катушкой 22.

5.2. Расположение и назначение деталей и органов управления магнитофона приведено на рис. 1.

5.3. Вид магнитофона со стороны задней стенки приведен на рис. 2.

5.4. Кабели соединительные и схемы их распайки приведены на рис. 3.

Магнитофон (вид спереди)

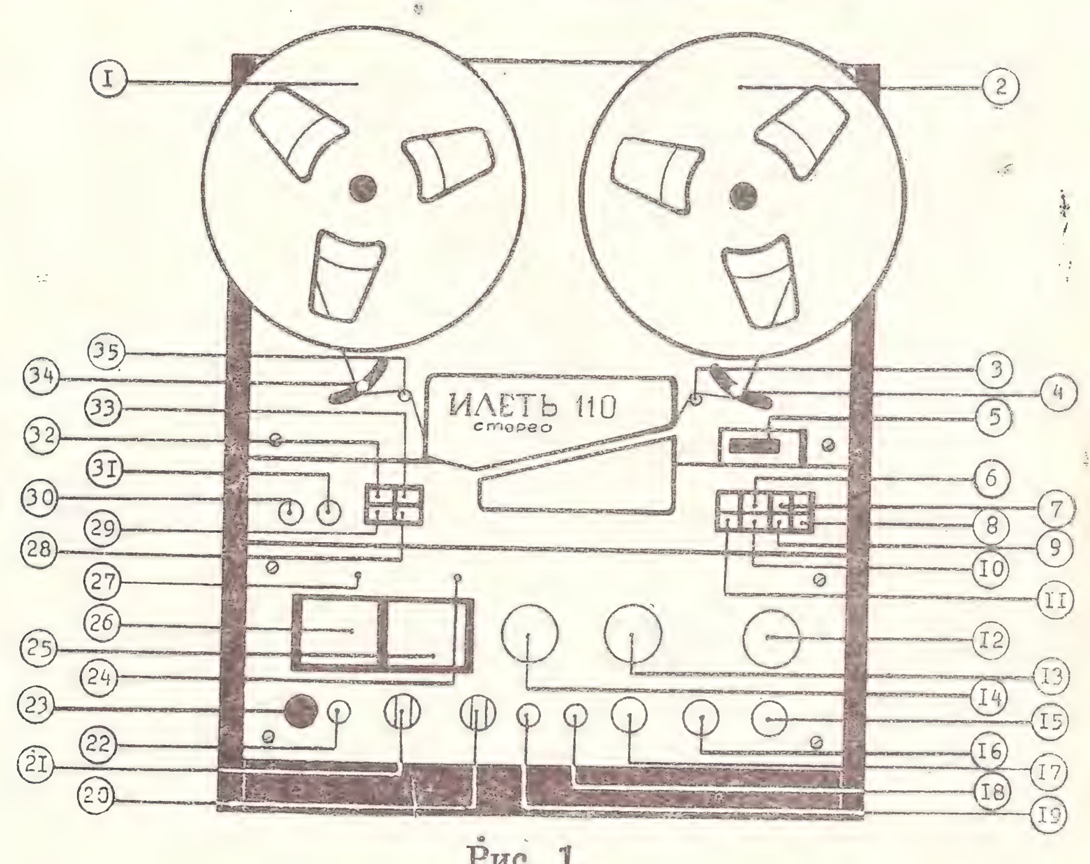


Рис. 1

1, 2 — подкатушные узлы;
3,35 — обводные стойки;
4,34 — петлевыбиратели;
5 — счетчик расхода ленты;

6 — индикатор режима «Остановка» — ОСТАНОВ.;

7 — индикатор режима «Нормальный ход» — ▷ при включении режимов «Воспроизведение» или «Запись»;

8 — кнопка включения режима «Перемотка вперед» — ▷▷ ;

9 — кнопка включения режима «Нормальный ход» — ▷ ;

10 — кнопка режима «Остановка» — ОСТАНОВ.;

11 — кнопка включения режима «Перемотка назад» — ◁◁ ;

12 — ручка регулировки громкости — ГРОМКОСТЬ;

13 — ручки регулировки уровня записи с линейного входа для левого и правого каналов — УРОВЕНЬ ЗАПИСИ — ЛИН ВХОД — ЛЕВ ПРАВ;

14 — ручки регулировки уровня записи с микрофонного входа — УРОВЕНЬ ЗАПИСИ — МИКРОФОН — ЛЕВ ПРАВ;

15 — ручка регулировки баланса — БАЛАНС;

16 — ручка регулировки тембра — ВЧ;

17 — ручка регулировки тембра — НЧ;

18, 19 — кнопки переключателя контроля записанного и записываемого сигналов — КОНТРОЛЬ — ВЫХОД — ВХОД;

20 — ручка переключателя каналов — ЛЕВ — СТЕРЕО — ПРАВ;

21 — ручка переключателя входов — ПРИЕМН — ЗВУКОСНИМ — МФ;

22 — переключатель акустики АС;

23 — гнездо для подключения стереотелефонов — ТЕЛЕФОН;

24, 27 — пиковые индикаторы перегрузки —ПРАВ КАНАЛ—ЛЕВ КАНАЛ;

25, 26 — индикаторы уровней записи и воспроизведения — ПРАВ КАНАЛ —ЛЕВ КАНАЛ;

28 — кнопка включения режима «Перерыв записи» — ;

29 — кнопка включения режима «Запись» — ;

30 — кнопка включения магнитофона в сеть — СЕТЬ — ВКЛ. — ВЫКЛ;

31 — кнопка переключения скорости — СКОРОСТЬ — «9» — «19»;

32 — индикатор режима «Запись» — ;

33 — индикатор режима «Перерыв записи» — ;

Вид магнитофона со стороны задней стенки

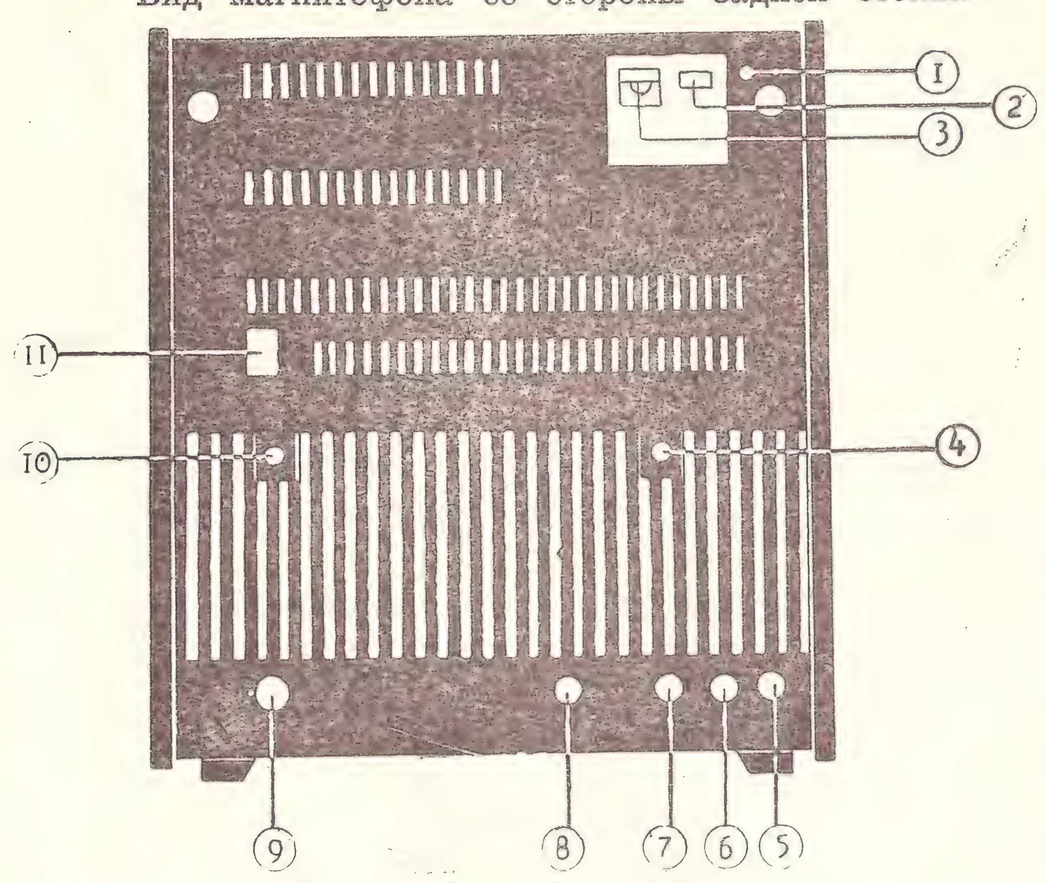


Рис. 2

1 — переключатель номера катушек 18, 22; 2 — сетевой разъем 220 В, 50 Гц; 3 — сетевой предохранитель — 3,15 А; 4, 10 — гнездо для подключения акустических систем левого и правого каналов — АС ЛЕВ — АС ПРАВ; 5 — гнездо для подключения магнитофона МФ; 6 — гнездо для подключения электропроигрывателя ЗВУКОСНИМ; 7 — гнездо для подключения тюнера ПРИЕМН; 8 — гнездо для подключения микрофона, радиовещательного и телевизионного приемников МИКРОФОН; 9—гнездо линейного выхода ЛИН ВЫХОД; 11— гнездо для подключения пульта дистанционного управления ДУ.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ С МАГНИТОФОНОМ

6.1. Включение магнитофона

6.1.1. Питание магнитофона осуществляется от сети 220 В с допустимым отклонением не более ±10% частотой 50 Гц.

Если напряжение сети отличается от номинального более чем на 10%, включайте магнитофон через регулируемый автотрансформатор или стабилизатор напряжения.

6.1.2. Вставьте вилку сетевого шнура магнитофона в розет-

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ЗАПИСИ

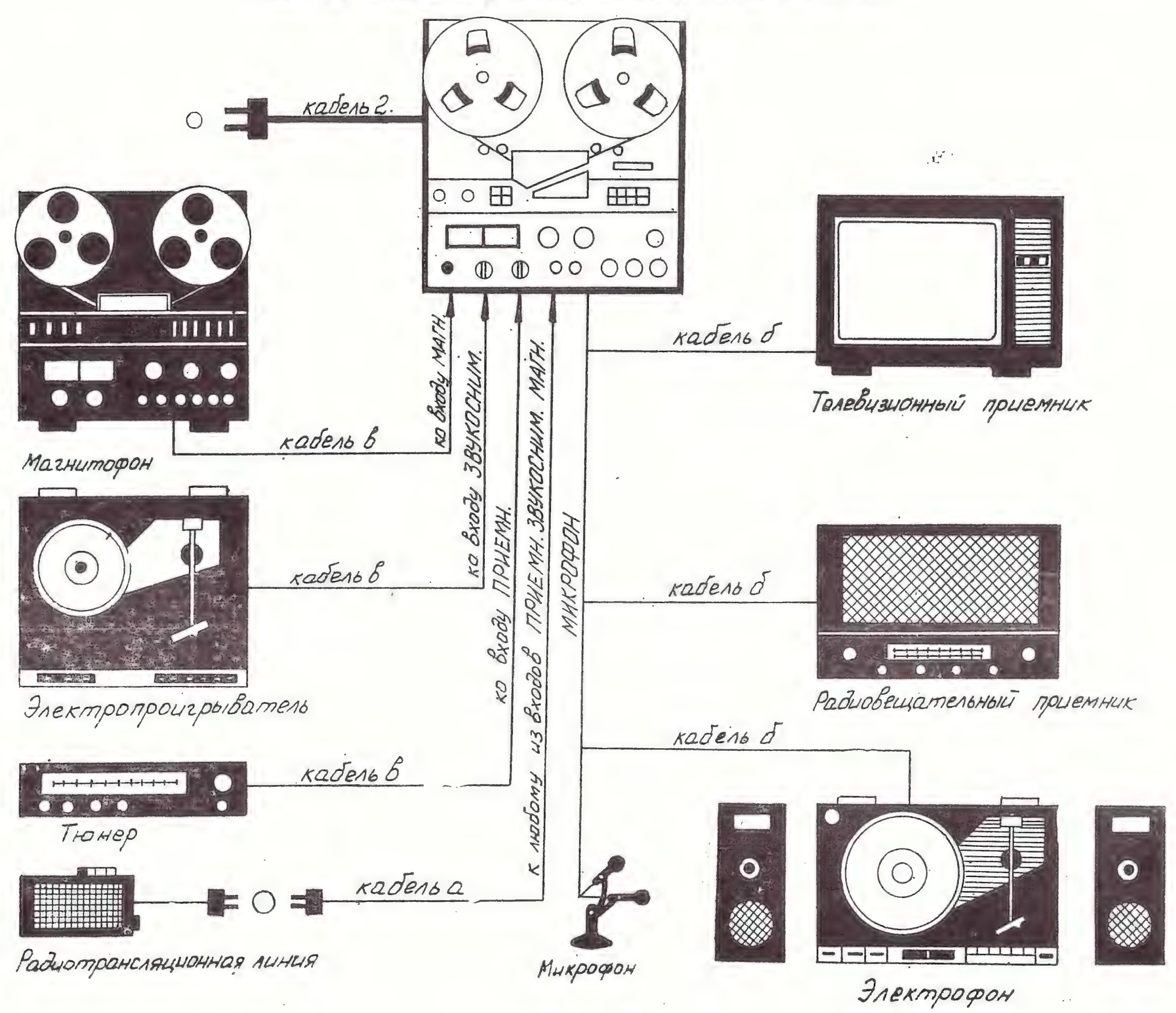


Рис. 5

ку электросети и нажмите кнопку СЕТЬ, при этом засветятся лампочки подсветки стрелочных индикаторов. Включите нужную Вам скорость кнопкой 31 (см. рис. 1). В зависимости от применяемой катушки 18 или 22 установите в соответствующее положение переключатель 1 на задней стенке (см. рис. 2).

6.2. Заправка магнитофона лентой

6.2.1. Перед заправкой магнитофона лентой проверьте правильность намотки ленты на катушку. Лента должна быть намотана на катушку рабочим слоем внутрь.

На левый подкатушник установите катушку с лентой, на правый — пустую катушку. Оттяните держатели катушек и проверните их на угол 60°, фиксируя катушки на осях подкатушников. Катушки должны касаться подкатушников без перекосов всей плоскостью.

После установки катушек свободный конец ленты длиной 20—30 см закрепите в замке приемной катушки, охватив ее несколькими витками.

Вложите ленту в тракт движения ленты в лентопротяжном механизме в соответствии с рис. 1.

Следите за тем, чтобы лента при зарядке не перекручивалась.

По окончании зарядки подтяните ленту вращением правой катушки против часовой стрелки, устраняя провисание ленты.

6.3. Режим «Запись»

6.3.1. Ознакомьтесь со схемой внешних соединений при записи (см. рис. 5).

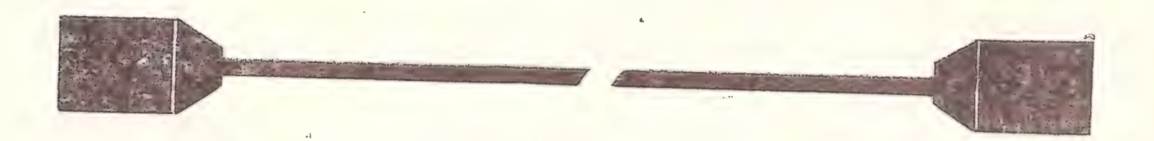
Для стереофонической или монофонической записи от стереофонического или монофонического источника проделайте следующие операции: соедините выбранный источник программ с соответствующим ему входом магнитофона соответствующим кабелем: для записи от электропроигрывателя, тюнера и другого магнитофона — белым (см. рис. 3в), для записи от радиовещательного и телевизионного приемников, усилителя звуковой частоты и электрофона — черным (рис. 3б).

Запись от электропроигрывателя, тюнера, другого магнитофона осуществляется подачей сигнала на соответствующий вход магнитофона ПРИЕМН-ЗВУКОСНИМ-МФ. Запись от телевизионного и радиовещательного приемников, усилителя звуковой частоты, электрофона осуществляется подачей сигнала на вход МИКРОФОН магнитофона. Запись от радиотрансляционной линии осуществляется с помощью кабеля (см. рис. 3а) на любой из входов (ПРИЕМН. МФ, ЗВУКОСНИМ) магнитофона.

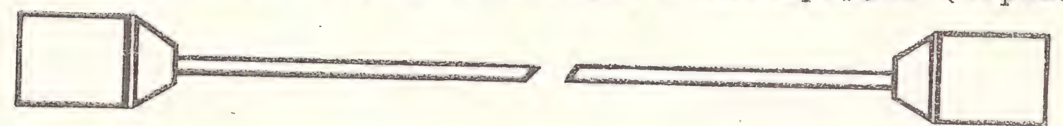
Установите переключатель входов в положение, соответствующее выбранному входу.



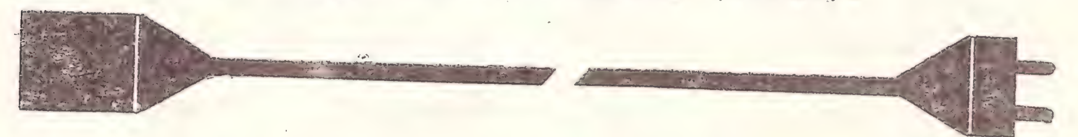
а – кабель соединительный для записи от радиотрансляционной линии.



б – кабель соединительный для записи от радиовещательного приёмника, телевизионного приёмника, усилителя звуковой частоты и электрофона (чёрный).



в – кабель соединительный для записи от электропроигрывателя, трехпрограммного приёмника, тюнера и другого магнитофона (белый).



г – шнур соединительный для подключения к питающей электросети

соединительных кабелей

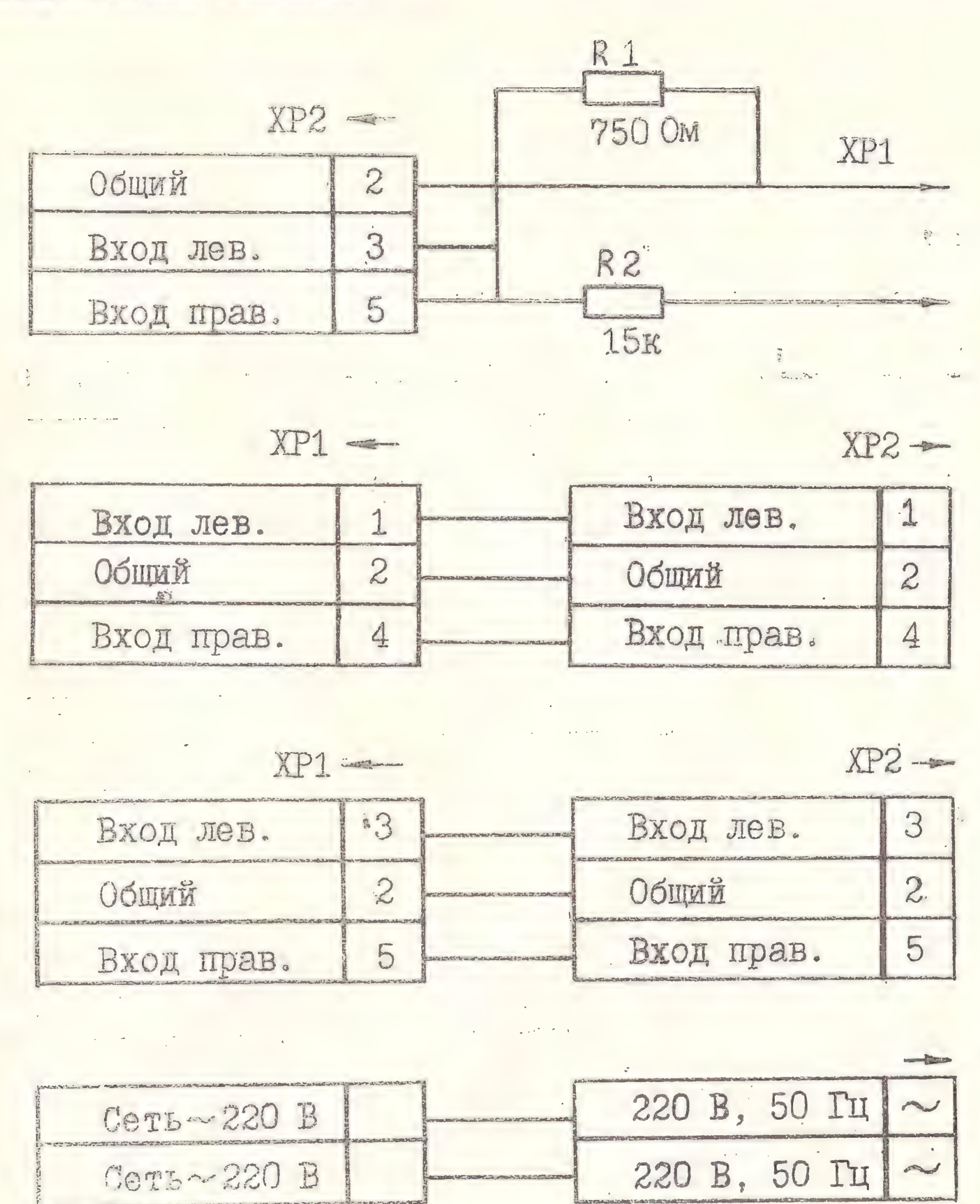


Рис. 3

Направление и расположение дорожек записи на ленте показаны на рис. 4 со стороны рабочего слоя.

Расположение дорожек на магнитной ленте

НАЧАЛО	ПЕРВАЯ ДОРОЖКА	ЛЕВЫЙ КАНАЛ	КОНЕЦ
КОНЕЦ	ВТОРАЯ ДОРОЖКА	ПРАВЫЙ КАНАЛ	НАЧАЛО
НАЧАЛО	ТРЕТЬЯ ДОРОЖКА	ПРАВЫЙ КАНАЛ	КОНЕЦ
КОНЕЦ	ЧЕТВЁРТАЯ ДОРОЖКА	ЛЕВЫЙ КАНАЛ	НАЧАЛО

Рис. 4

Запись со входа МИКРОФОН производится при любом положении переключателя входов.

Нажмите кнопку ВХОД переключателя КОНТРОЛЬ. Нажмите одновременно кнопки и . При этом начинает мигать индикатор включения режима «Перерыв записи» и загорается индикатор .

Установите рабочий уровень записи регуляторами УРОВЕНЬ ЗАПИСИ — ЛИН ВХОД при записи от электропроигрывателя, тюнера, радиотрансляционной линии и другого магнитофона и регуляторами УРОВЕНЬ ЗАПИСИ — МИКРОФОН при записи от микрофона, радиовещательного и телевизионного приемников и усилителя звуковой частоты и электрофона. Под рабочим уровнем записи понимается такой уровень, при котором отклонение стрелок индикаторов не превышает уровня минус 3 дБ при условии редкого и кратковременного зажигания пиковых индикаторов перегрузки.

Нажмите кнопку , запись начинается.

Монофоническая запись от радиотрансляционной линии осуществляется по двум дорожкам одновременно. Поэтому уровень записи необходимо устанавливать по обоим каналам, как и при стереофонической записи.

При записи с любого другого источника монофоническая запись осуществляется только по левому каналу. Поэтому для контроля и прослушивания записи переключатель каналов поставьте в положение ЛЕВ, а регулировку уровня записи про-

СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ

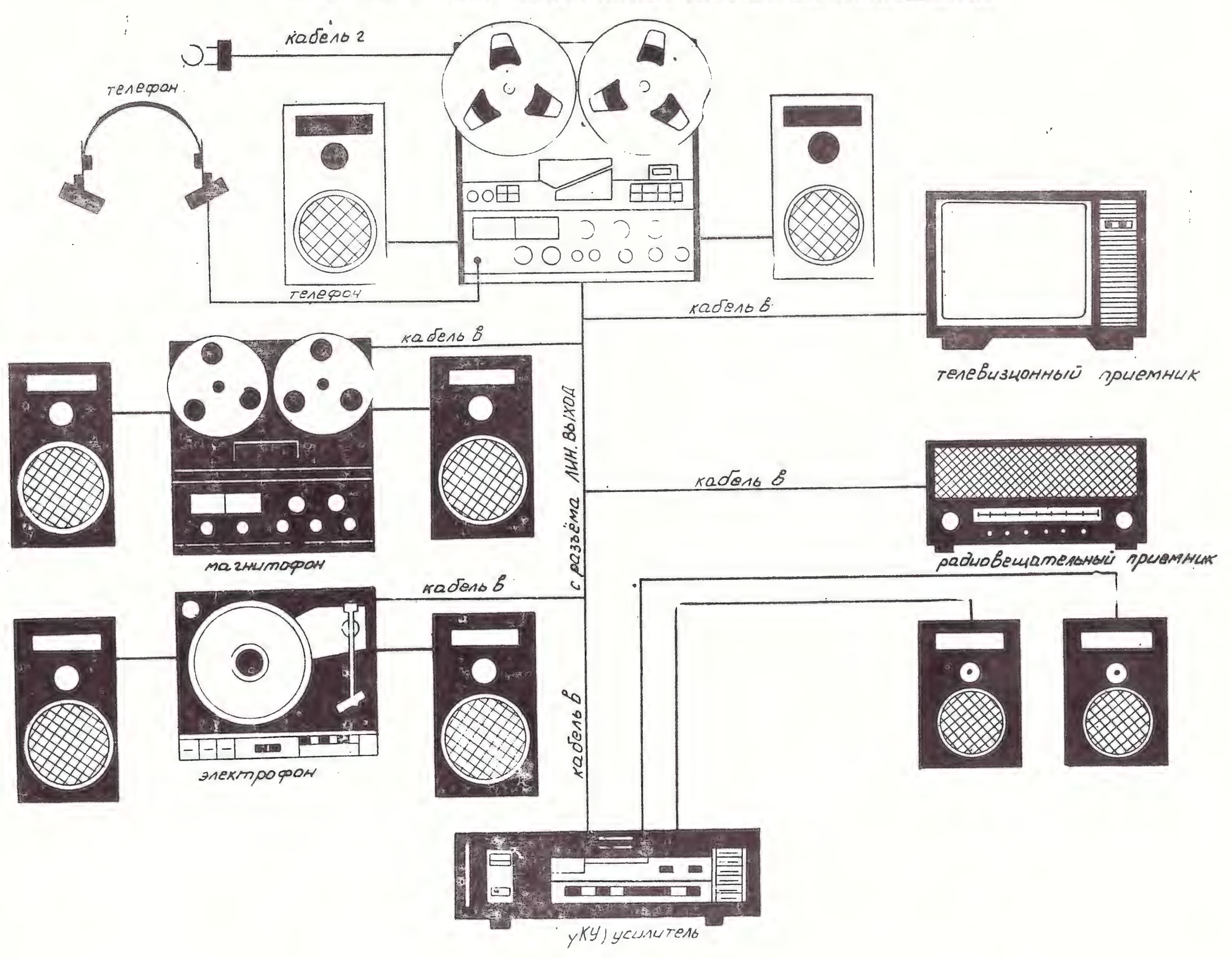


Рис. 6

изводите регулятором уровня левого канала УРОВЕНЬ ЗАПИСИ — ЛИН ВХОД — ЛЕВ.

При монофонической записи с радиотрансляционной линии уровень записи установите регуляторами уровня записи УРОВЕНЬ ЗАПИСИ — ЛИН ВХОД — ЛЕВ — ПРАВ по двум индикаторам.

При нажатии кнопки ВЫХОД переключателя КОНТРОЛЬ осуществляется раздельный контроль уровня записи стрелочными индикаторами с выходов каналов воспроизведения при движущейся магнитной ленте.

6.4. Режим «Воспроизведение»

6.4.1. Ознакомьтесь со схемой внешних соединений, приведенной на рис. 6.

Выбор режима воспроизведения производится переключателем каналов.

Для воспроизведения стереофонических программ установите переключатель каналов в положение СТЕРЕО. Нажмите кнопку ВЫХОД переключателя КОНТРОЛЬ. Нажмите кнопку ▷. Нажмите кнопку АС. Установите ручками регуляторов громкости, тембра и баланса требуемую громкость и тембр звука.

Для воспроизведения четырехдорожечной монофонической записи установите переключатель каналов в положение ЛЕВ при воспроизведении с первой или четвертой дорожки и в положение ПРАВ при воспроизведении со второй или третьей дорожки.

6.5. Режим «Перемотка»

6.5.1. Для перемотки ленты слева направо нажмите кнопку ▷▷. Для перемотки ленты справа налево нажмите кнопку ◁◁. Остановка ленты производится нажатием кнопки ОСТАНОВ.

6.6. Режим «Перерыв записи»

6.6.1. Нажмите кнопку ⊽ при включенном режиме «Запись». Это вызовет остановку магнитофона с сохранением включения режима «Запись». При этом начинает мигать индикатор включения режима «Перерыв записи».

Для возобновления режима записи достаточно нажать кнопку ▷.

Нажатие кнопки ОСТАНОВ соответствует режиму «Остановка» с отключением режима «Запись».

6.7. Режим «Усиление звуковых частот»

6.7.1. Подключите при помощи соответствующего кабеля соответствующий источник сигнала к соответствующим гнездам магнитофона (подраздел. 6.3.), поставив переключатель входов в соответствующее выбранному источнику сигнала положение. При подаче сигнала на микрофонный вход положение переключателя входов произвольное. Нажмите кнопку ВХОД переключателя КОНТРОЛЬ.

Установите ручками УРОВЕНЬ ЗАПИСИ, соответствующими используемому входу, по стрелочным индикаторам номинальный уровень входного сигнала. Установите ручками регулировки тембра, громкости и баланса требуемую громкость и тембр звучания.

6.8. Режим «Стирание записи»

Стирание предварительно записанной программы происходит автоматически при осуществлении каждой новой записи. Если необходимо стереть старую запись, не производя новой, регуляторы уровня записи поставьте в левое крайнее положение.

6.9. Прослушивание стереофонических записей

Получение оптимального стереоэффекта зависит от многих факторов: формы и акустических данных помещения, расположения акустических систем относительно стен помещения, базы (расстояние между акустическими системами) В, удаление слушателя от линии базы (расстояние L).

На рис. 7 показано рекомендуемое размещение акустических систем в помещении с площадью 15 ÷ 25 м². Заштрихованная область является зоной стереоэффекта, перемещение слушателя в которой аналогично перемещению его в концертном зале.

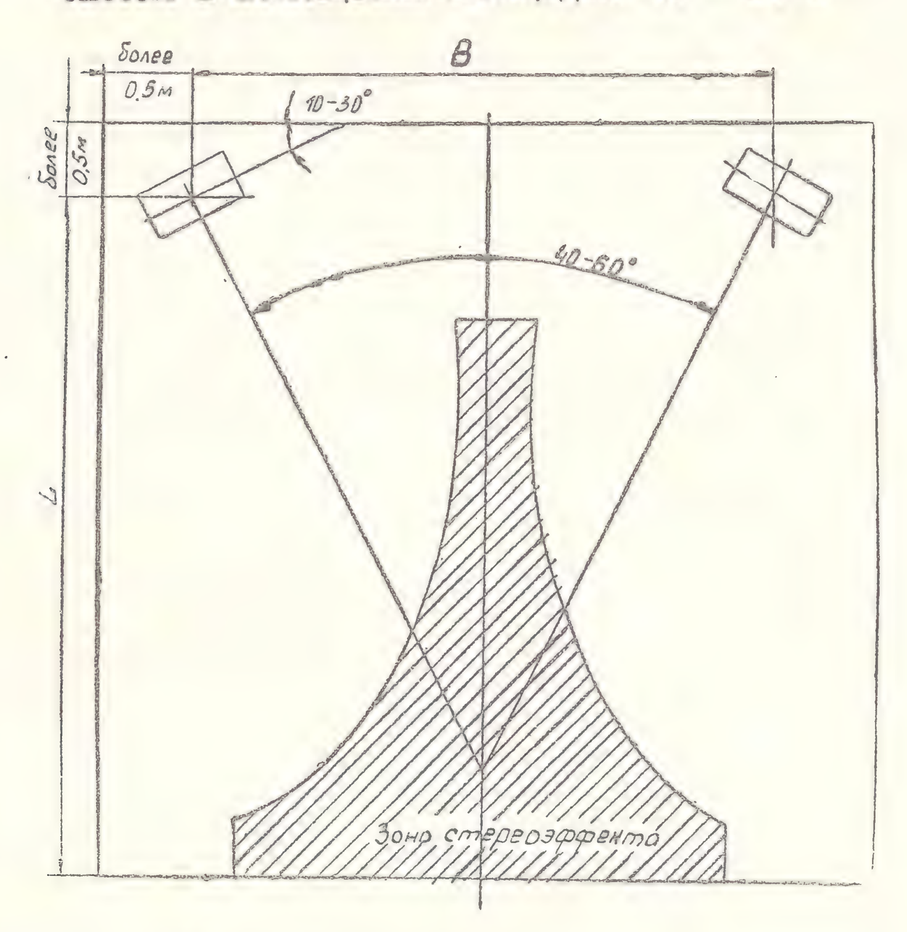
Очень большое влияние на величину зоны стереоэффекта и качество звучания прослушиваемой стереопрограммы оказывают удаление слушателя от линии базы и величина базы.

Оптимальным принято считать такое удаление слушателя от линии базы, при котором «угол слушания» (угол между направлениями на акустические системы) составляет 40° ÷ 60°.

При уменьшении базы В от 3 до 0,8 м площадь стереоэффекта возрастает в 2,5 ÷ 3 раза, но при этом ухудшается качество звучания; пропадает «прозрачность» звучания. При увеличении базы улучшается «прозрачность» звучания, но уменьшается зона стереоэффекта. При больших увеличениях базы, свыше 3 м, появляется провал звучания в середине, поэтому размер базы обычно выбирают в пределах 2 ÷ 3 м.

Акустические системы желательно располагать вдоль одной

Рекомендуемое расположение акустических систем в помещении площадью 15 ÷ 25 м²



1.2. — акустические системы

Рис. 7

стены. Если комната не квадратная, то акустические системы рекомендуется располагать у более короткой стены.

Оптимальное расположение можно найти опытным путем при проигрывании стереозаписи.

6.10. Выключение магнитофона

Для выключения магнитофона нужно нажать кнопку СЕТЬ.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Склейка магнитной ленты

В случае обрыва магнитной ленты обрежьте ножницами концы ленты под углом 45°. Концы ленты склейте встык с нерабочей стороны при помощи отрезка липкой ленты ЛТ-40-19 МРТУ 6-17-276-68 длиной 1—1,5 см.

7.2. Уход за магнитофоном

Содержите магнитофон в чистоте, периодически протирайте наружные части сухой и чистой фланелью.

Не реже чем через 50 ч. работы промойте ватным тампоном, намотанным на неметаллическую палочку и смоченным в спирте, соприкасающиеся с магнитной лентой рабочие поверхности прижимного ролика, ведущего вала, направляющих колонок и петлевыбирателей.

Владельцу разрешается проводить замену только сетевого предохранителя и предохранителей, расположенных на задней стенке, под крышкой (рис. 2), а также замену ламп подсветки стрелочных индикаторов, расположенных над ними под панелью блока электроники (БЭ), предварительно сняв с панели блока электроники ручки управления, а затем и саму панель БЭ.

В случае перегорания сетевого предохранителя владельцу необходимо:

выключить магнитофон и вынуть сетевой шнур из розетки и из гнезда на задней стенке магнитофона;

сдвинуть вверх крышку, закрывающую предохранители;

головку держателя предохранителя нажать до упора, повернув против часовой стрелки на 90°, и вынуть вместе с предохранителем, вынуть предохранитель из головки держателя предохранителя и заменить на исправный;

установить головку держателя с предохранителем на место;

установить крышку на место;

подключить сетевой шнур;

включить магнитофон в сеть и проверить его работоспособность.

При замене предохранителей, расположенных на задней стенке под крышкой, необходимо:

выключить магнитофон и вынуть сетевой шнур из розетки и из гнезда на задней стенке магнитофона;

сдвинуть вверх крышку, закрывающую предохранители;

с помощью пинцета заменить предохранители;

установить крышку на место.

Перечень возможных неисправностей, которые владелец магнитофона может устранить самостоятельно, и методы их устранения приведены в табл. 2.

В случае повторного перегорания сетевого предохранителя, что свидетельствует о неисправности самого магнитофона или его узлов, необходимо отключить магнитофон от сети и вызвать радиомастера.

Заводская смазка обеспечивает нормальную работу магнитофона в течение всего гарантийного срока.

Таблица 2

Неисправность	Возможные причины неисправности	Методы устранения неисправностей
1. Магнитофон не включается в сеть	Обрыв в шнуре сетевого питания	Проверить шнур и устранить неисправность
	Сгорела вставка плавкая	Заменить вставку
2. При воспроизведении отсутствуют высокие частоты, занижен уровень сигнала	Загрязнена головка воспроизведения	Протереть головку ватным тампоном
3. При записи отсутствуют высокие частоты, занижен уровень записанного сигнала	Загрязнена головка записи	—»—
4. Отсутствует стирание записи или неполное стирание	Загрязнена головка стирания	—»—

Смазка трущихся частей лентопротяжного механизма производится через 1500 ч. работы ремонтными организациями следующим образом:

установите магнитофон в вертикальное положение, снимите декоративную фальшпанель лентопротяжного механизма и верхнюю стенку;

произведите смазку синтетическим маслом ВНИИ НП50-1-4Ф ГОСТ 13076-67, смазкой МПС 50000 МРТУ6-02-294-64 и смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 в точках, указанных стрелками на кинематической схеме механизма (альбом схем), предварительно вытерев в местах смазки фланелевым тампоном пыль и остатки смазки.

При проведении смазки необходимо проворачивать смазываемые пары до полного выпитывания масла.

Не допускайте попадания смазки на резиновые и обрезиненные детали, а также на металлические детали, работающие как фрикционные элементы (поверхности ведущего вала, барабана подкатушного узла).

После смазки наружные замасленные места протрите сухим фланелевым тампоном.

Магнитную ленту предохраняйте от скручивания и разрывов, храните ее при комнатной температуре, оберегайте от воздействия магнитных полей и резких колебаний температуры и влажности. Катушки с лентой храните в вертикальном положении.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Магнитофон «Илеть-110 СТЕРЕО» соответствует утвержденному образцу.

Завод гарантирует соответствие магнитофона требованиям ГОСТ 24863-81, технических условий 2.940.010 ТУ при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящем РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации магнитофона «Илеть-110 стерео» 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть. Срок гарантии магнитофонов с Государственным знаком качества не менее 18 месяцев.

При отсутствии в гарантийном талоне отметки о дате продажи срок гарантии исчисляется с даты выпуска магнитофона.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец, в случае нарушения работоспособности магнитофона, имеет право на бесплатный ремонт по предъявлении гарантийного талона. При этом за первый ремонт вырезается отрывной талон. Последующие ремонты в течение гарантийного срока выполняются также бесплатно и записываются данные в учетно-техническую карточку, которая находится в ремонтном предприятии, и на обратной стороне гарантийного талона. Ремонт магнитофона производится ремонтным предприятием, обслуживающим район, в котором проживает владелец. Информацию о ремонтных предприятиях, производящих гарантийный ремонт, можно получить в ближайшем магазине радиотоваров.

Без предъявления заполненных гарантийного и отрывного талонов и при нарушении сохранности пломб на магнитофоне претензии к качеству работы не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

В течение гарантийного срока эксплуатации, установленного на магнитофон, ремонт производится за счет владельца в случае, если он эксплуатирует его не в соответствии с настоящим РЭ или не выполняет рекомендаций ремонтного предприятия по установке стабилизатора, автотрансформатора, а также других рекомендаций, направленных на обеспечение нормальной работы магнитофона.

Обмен неисправных магнитофонов осуществляется через торговую сеть по предъявлении справки ремонтного предприятия и заполненного гарантийного талона в соответствии с действующими республиканскими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети государственной и кооперативной торговли.

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Завод постоянно работает над повышением качества и надежности своей продукции, и мы надеемся, что купленный Вами аппарат будет служить долго и безотказно при условии бережного с ним обращения и выполнения требований руководства по эксплуатации.

Если же по какой-либо причине изделие все-таки выйдет из строя в период гарантийного срока, просим Вас обратиться в гарантийную мастерскую, которая обязана производить бесплатный ремонт.

Настоятельно советуем: не спешите произвести замену аппарата. Практика показывает, что подавляющее большинство отказов бытовых радиоаппаратов происходит из-за выхода из строя комплектующих элементов. Причем в изделиях, прошедших определенный срок эксплуатации, вероятность таких отказов меньше, чем в новых. Аппаратов же, которые невозможно отремонтировать, практически нет.

Если гарантийная мастерская по каким-либо причинам откажет в ремонте, убедительно просим обратиться к представителям завода, которые в период гарантийного срока произведут бесплатный ремонт.

Адреса представителей Вы можете узнать в гарантийной мастерской или по адресу: 425008, МАССР, г. Волжск, а/я № 1, тел. 2-36-94 (отдел гарантийного обслуживания).

Будем признательны, если Вы сообщите, по какой причине отказала в ремонте гарантийная мастерская.

ДЕЙСТВИТЕЛЕН
ПО ЗАПОЛНЕНИИ

Цена 710 руб.

Прейскурант № 084-1979/4 46 п. 1-2425

Доп. прейскурант № ____________

ГОСПРИЕМКА
А/Я №1
г. Волжск
ПТП

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет предприятие-изготовитель

Магнитофон «Илеть-110 стерео» Зав. № 892064

в комплекте с акустическими системами типа 35АС

Дата выпуска ____________

Представитель ОТК предприятия-изготовителя ____________
штамп ОТК

Адрес для предъявления претензий к качеству работы магнитофона: 424022, МАССР, г. Йошкар-Ола, ул. Красноармейская, 114, ЦФТО «Гарант».

Заполняет торговое предприятие

Акустические системы 35АС — ____________ Зав. № ____________
№ ____________

Дата продажи ____________
число, месяц, год

Продавец ____________
подпись или штамп

Штамп магазина

Поставлен на гарантийное обслуживание ____________
наименование ремонтного
____
предприятия, число, месяц, год

Гарантийный номер ____________

Форма 2



ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПО ЗАПОЛНЕНИИ

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение первого года гарантии

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ГАРАНТИИ

Заполняет предприятие-изготовитель
Магнитофон «Илеть-110 стерео»

Зав. № 8920641 в комплекте с акустическими системами типа 35АС

Дата выпуска ______________________

Представитель ОТК
предприятия-изготовителя ______________________ К 543
штамп ОТК

Адрес для возврата талона на предприятие-изготовитель: 424022, МАССР, г. Йошкар-Ола, ул. Красноармейская, 114, ЦФТО «Гарант».

Заполняет торговое предприятие

Акустические системы 35 АС — ____ Зав. №____ №____

Дата продажи ______________________
число, месяц, год

Продавец ____________ ______________________
подпись или штамп

Штамп магазина

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

ДЕЙСТВИТЕЛЕН
ПО ЗАПОЛНЕНИИ

Заполняет ремонтное предприятие

Гарантийный номер магнитофона ____________________

Содержание ремонта. Наименование и номер по схеме замененной детали или узла. Место и характер дефектов:

____

____

____

____

Дата ремонта ______________________________
число, месяц, год

Подпись лица, производившего ремонт ______________

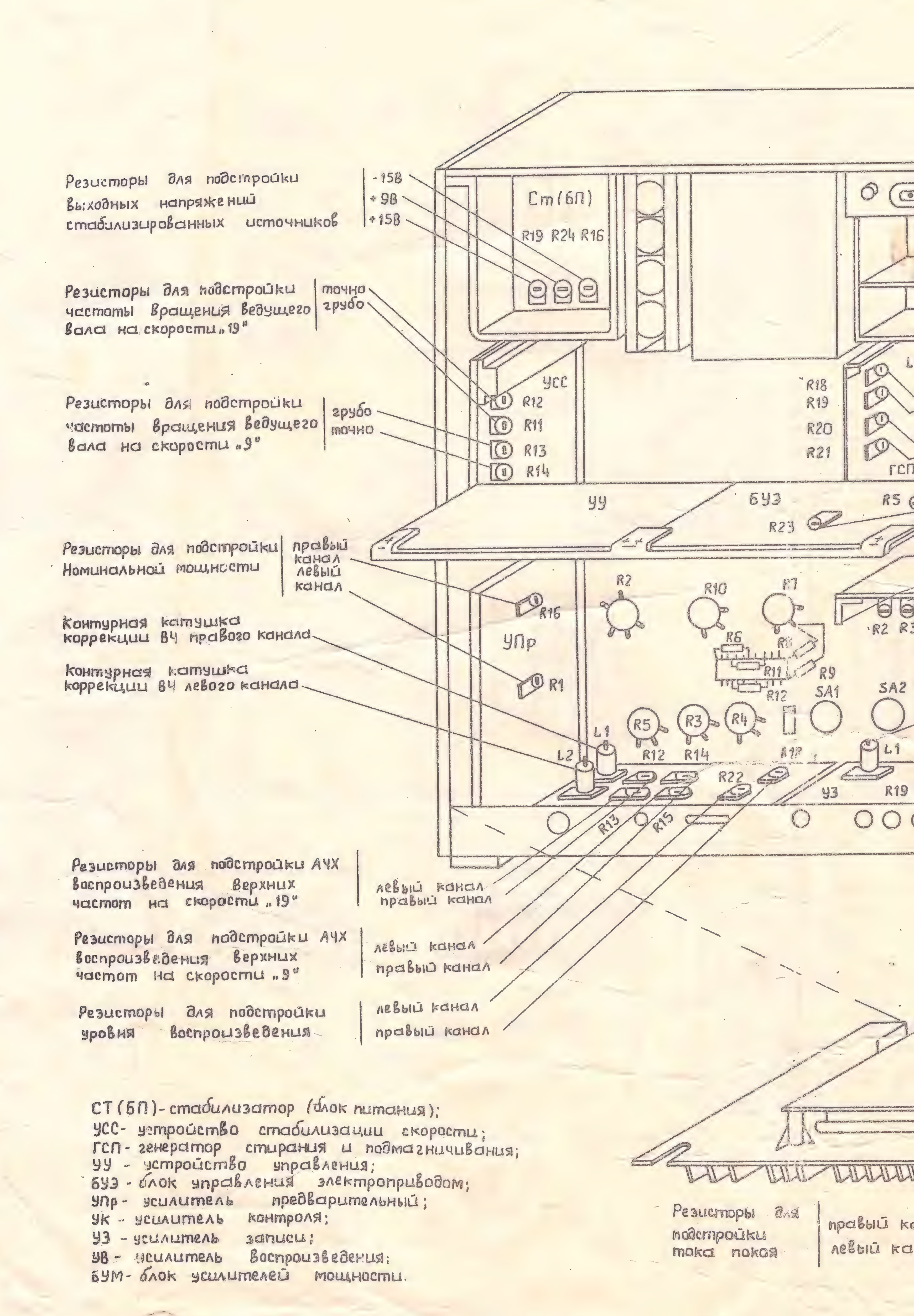
Подпись владельца магнитофона,
подтверждающего ремонт __________________________

....

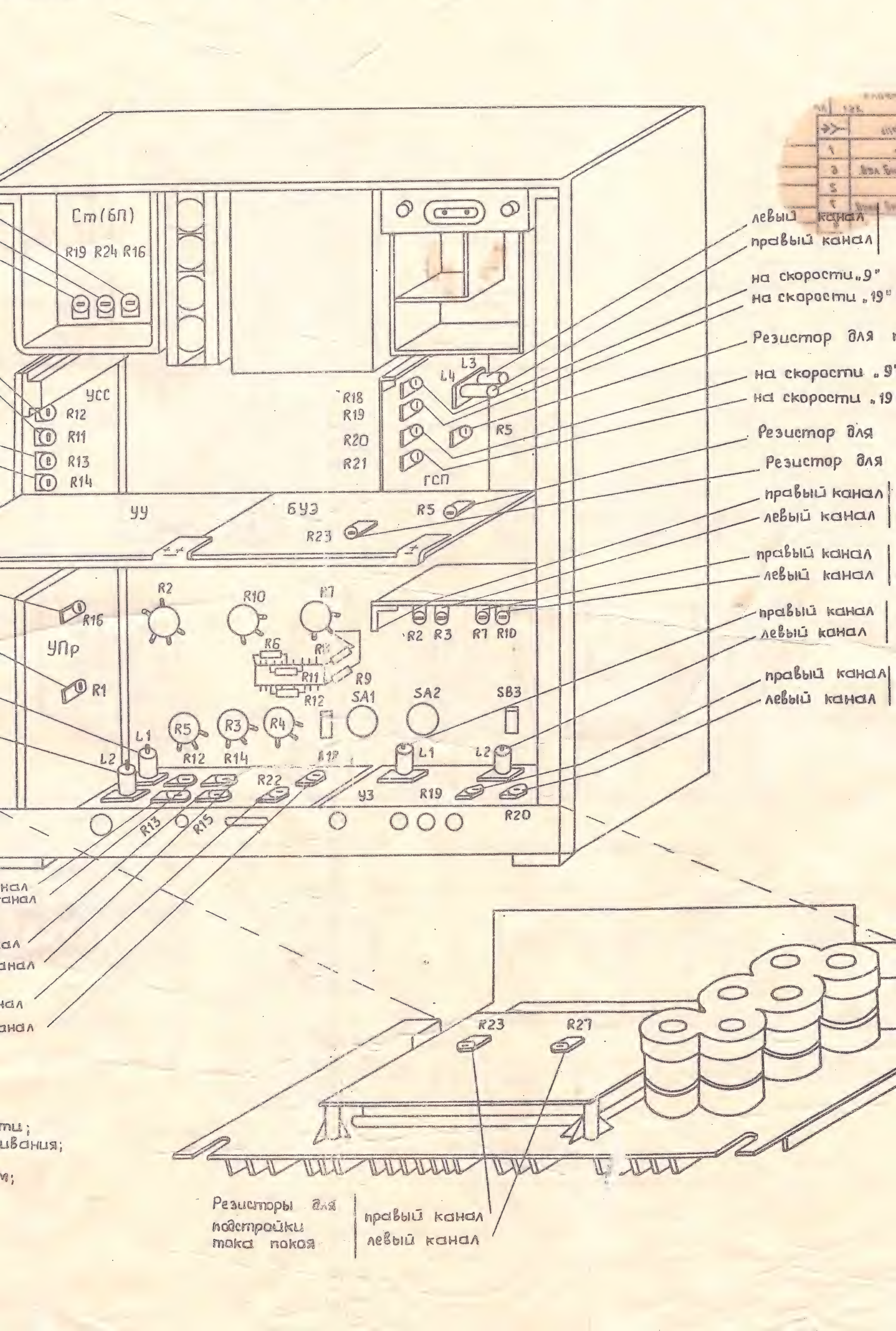
Штамп ремонтного предприятия
с указанием города



ЭЛЕМЕНТЫ РЕГУЛИРОВКИ БЛОК



ЭЛЕМЕНТЫ РЕГУЛИРОВКИ БЛОКОВ МАГНИТОФОНА



…ТОВ МАГНИТОФОНА

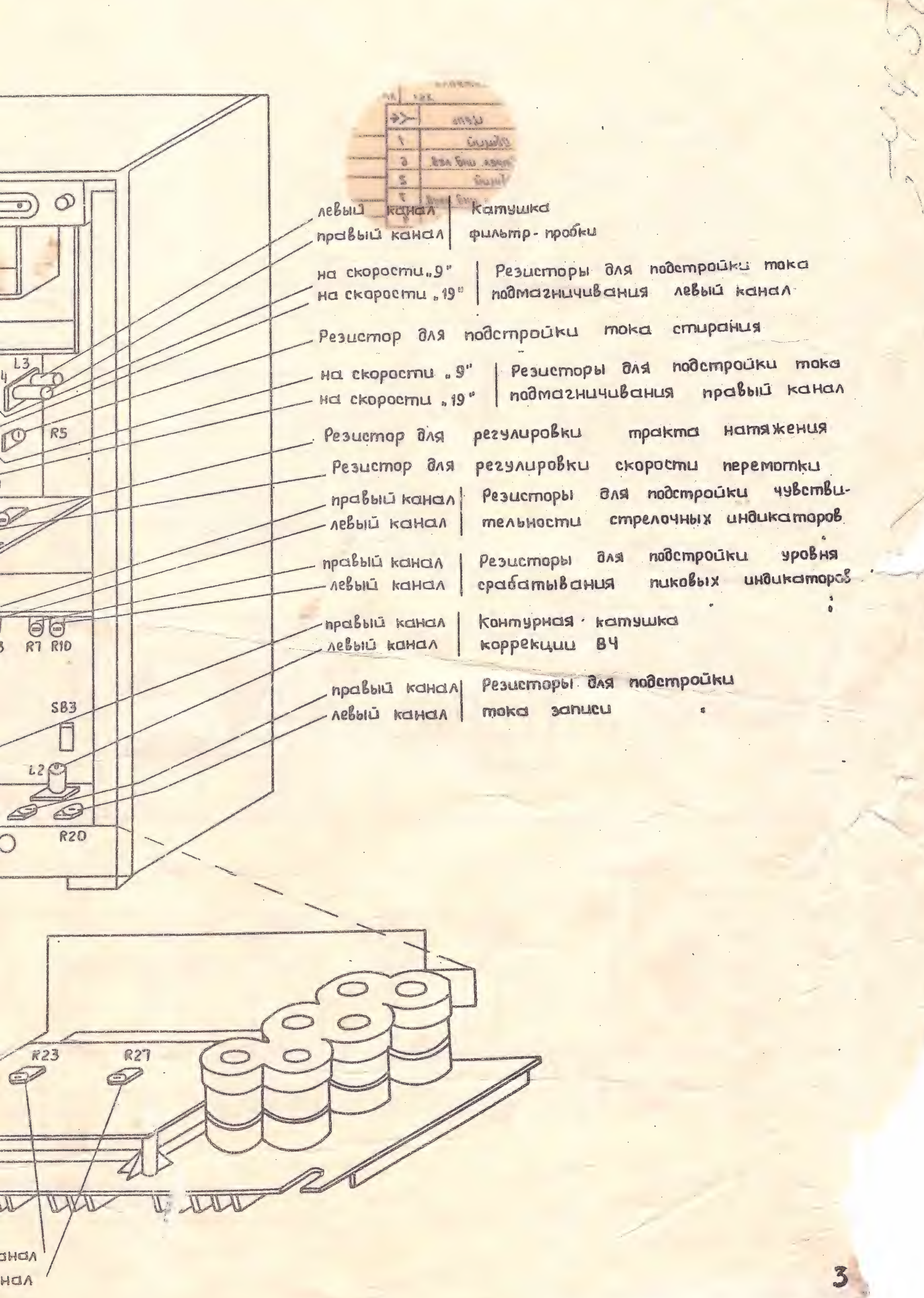
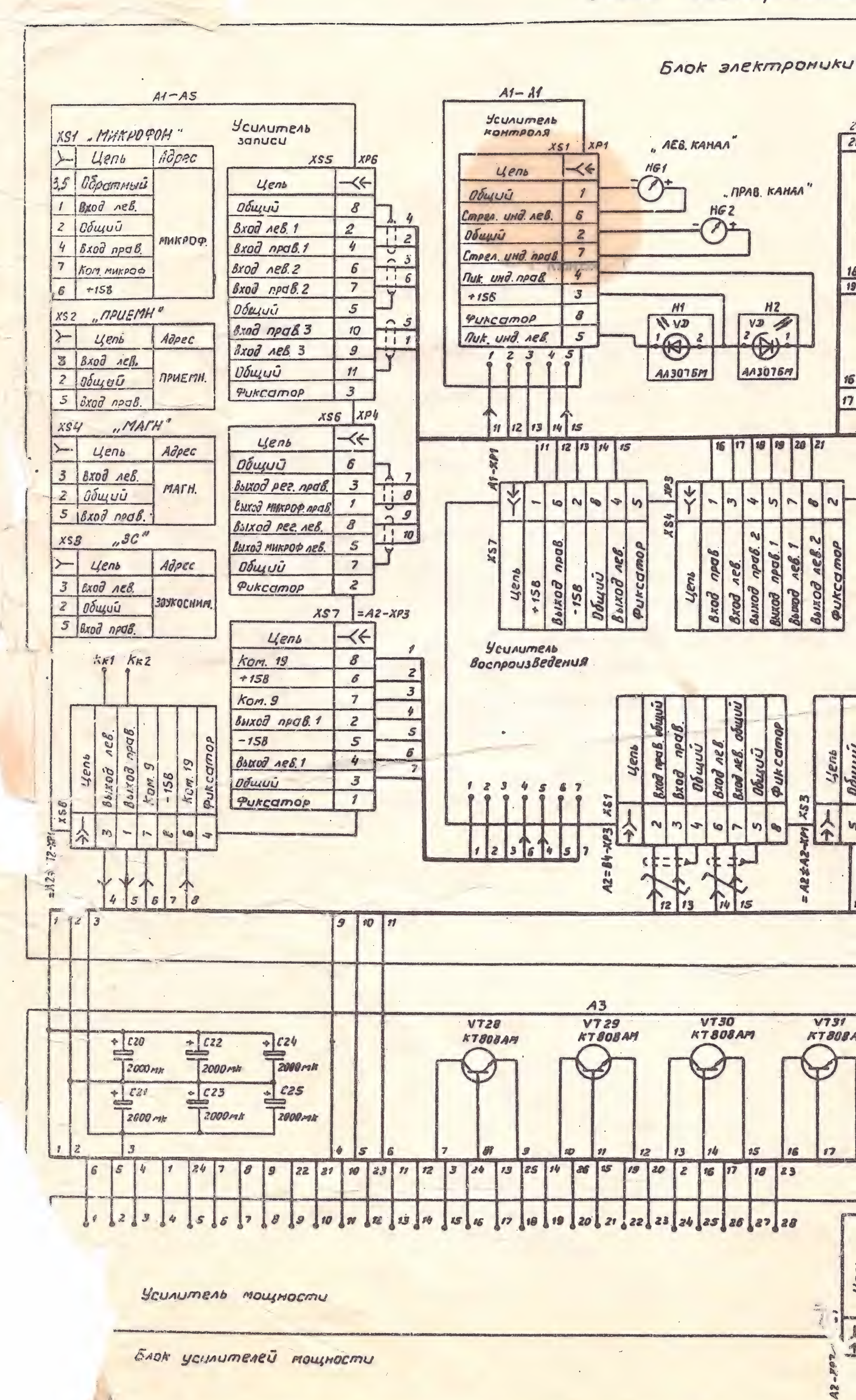
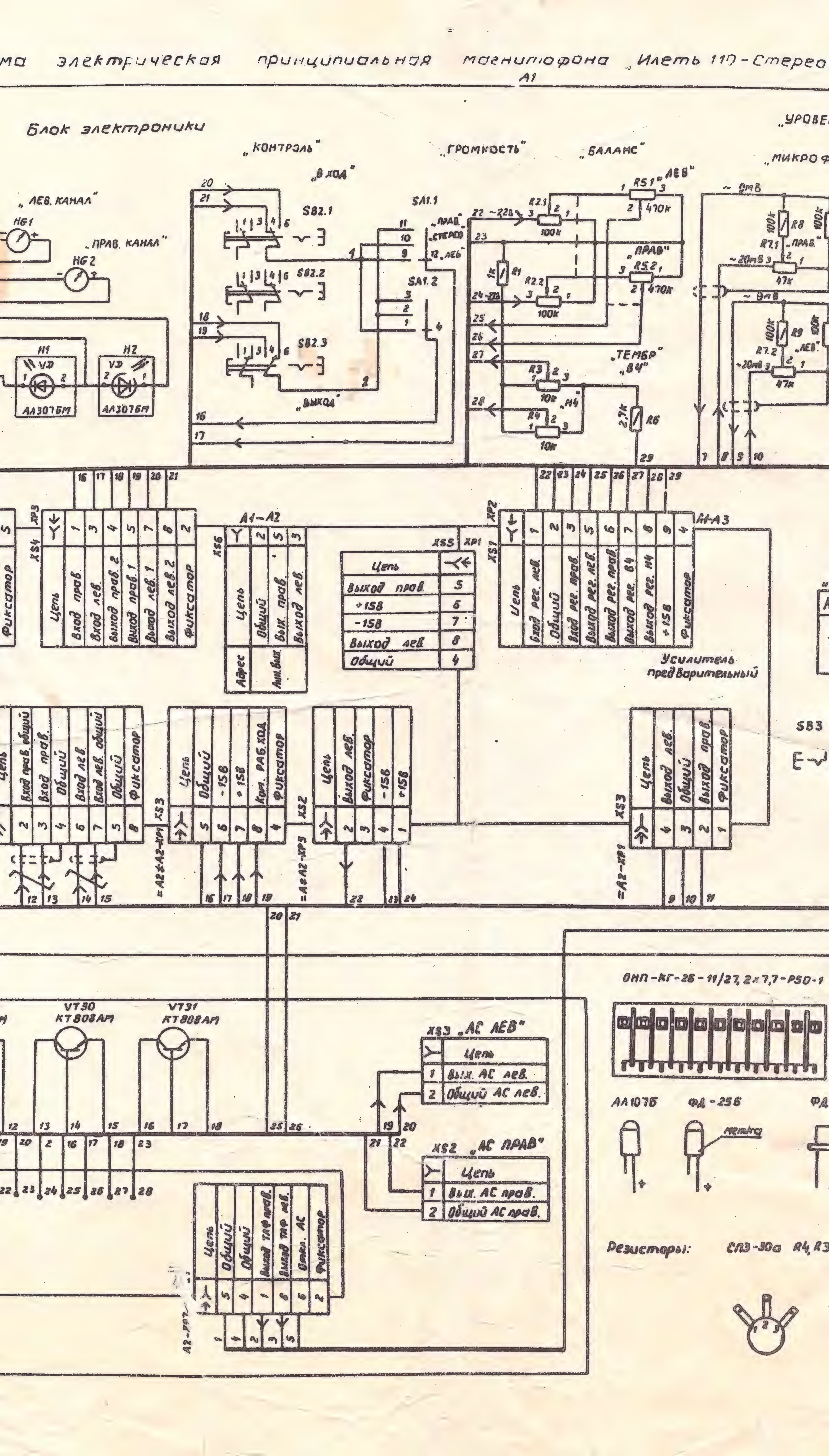


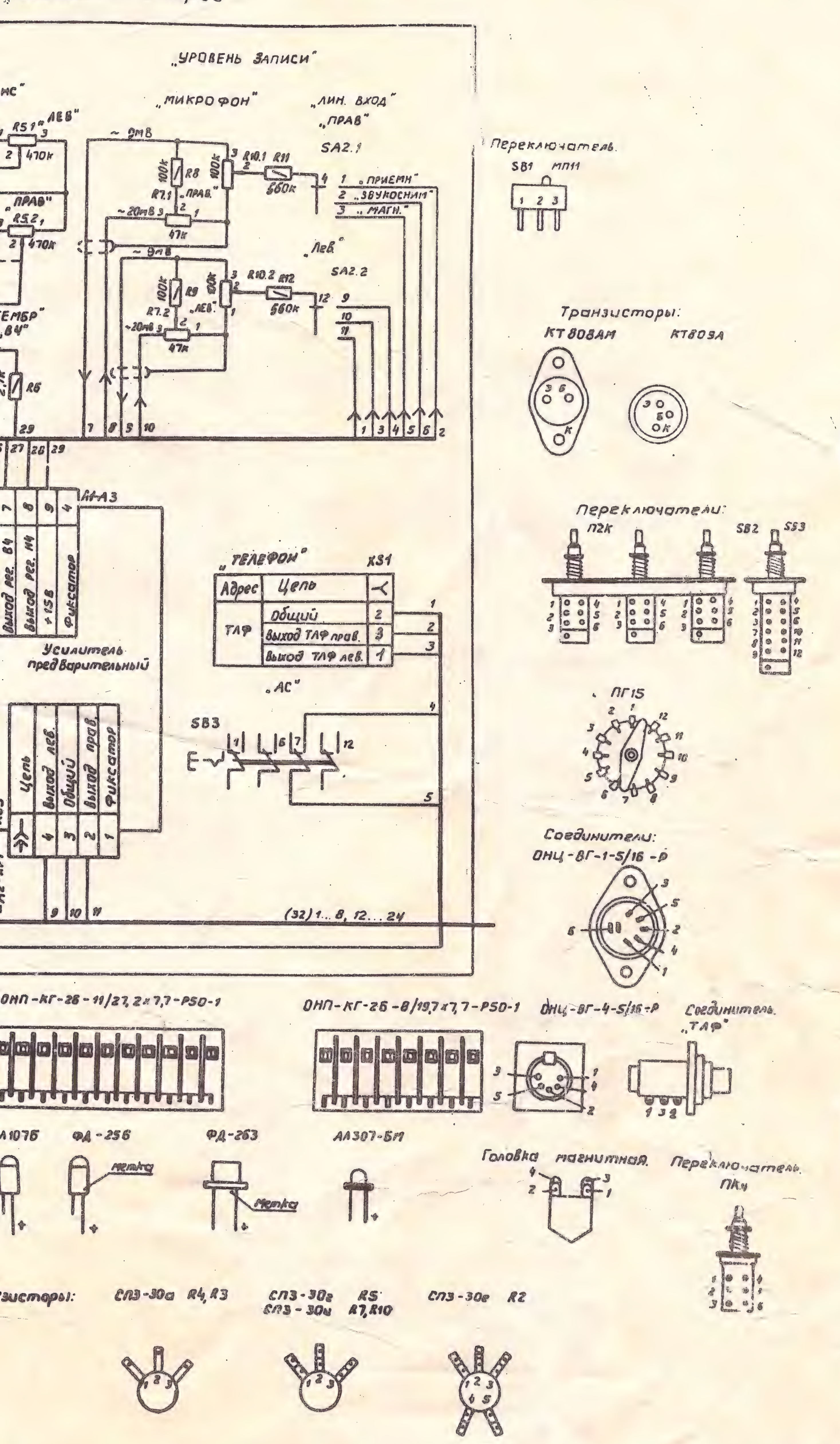
Схема электрическо

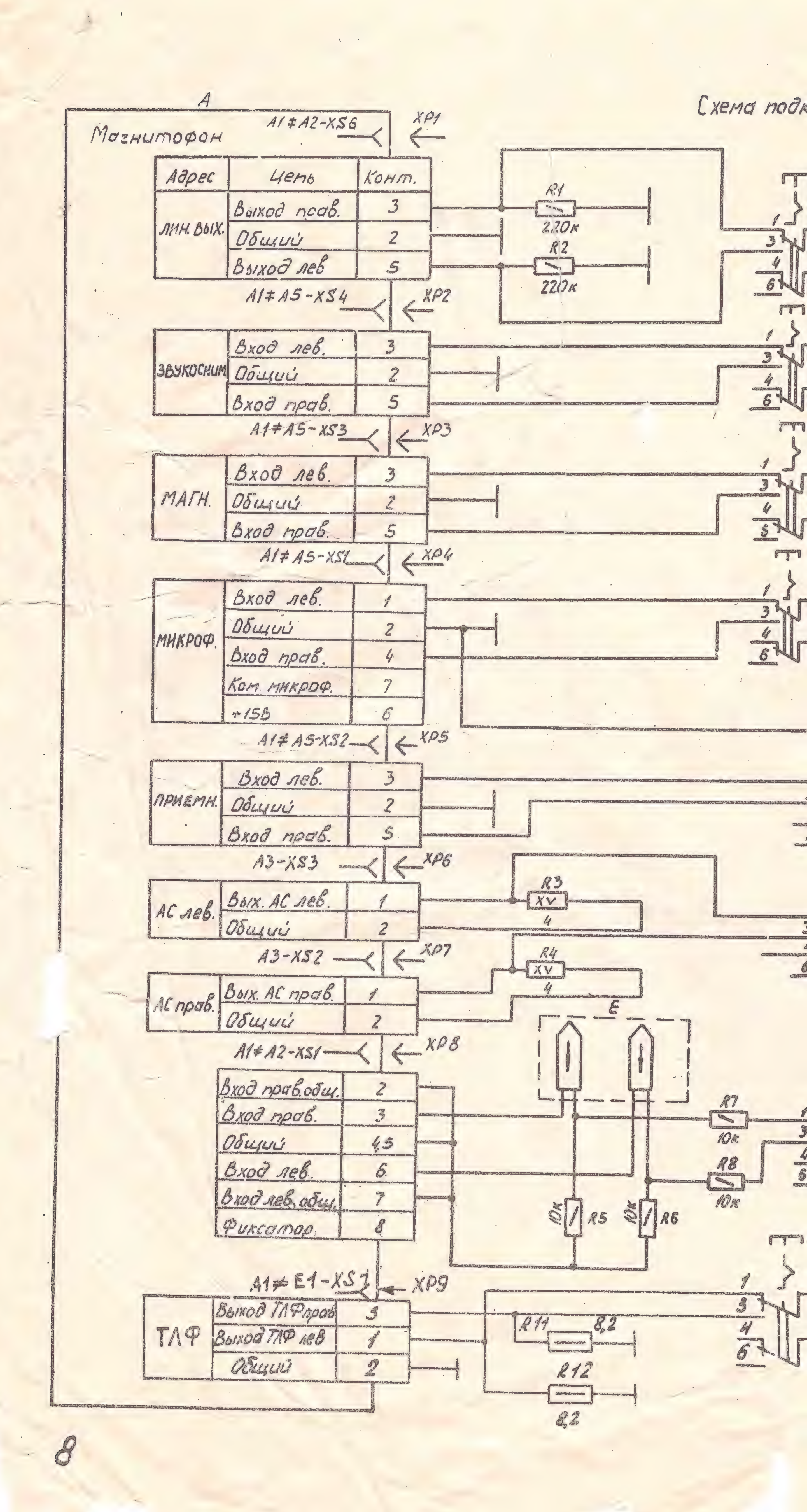




…ма электрическая принципиальная магнитофона „Илеть 110-Стерео
А1
Блок электроники
„УРОВЕ…
„КОНТРОЛЬ"
„ВХОД"
„ГРОМКОСТЬ"
„БАЛАНС"
„МИКРОФ…
„ЛЕВ. КАНАЛ"
HG1
„ПРАВ. КАНАЛ"
HG2
SB2.1
SB2.2
SB2.3
SA1.1
SA1.2
„ПРАВ."
„СТЕРЕО"
„ЛЕВ."
„ВЫХОД"
R2.1
R2.2
R5.1 „ЛЕВ"
„ПРАВ"
R5.2
470к
100к
R1
„ТЕМБР"
„ВЧ"
„НЧ"
R3
R4
10к
2,7к
R6
R7.1
R7.2
R8
R9
47к
H1
H2
VD
АЛ307БМ
Цепь
Вход прав.
Вход лев.
Выход прав. 2
Выход прав. 1
Выход лев. 1
Выход лев. 2
Фиксатор
XS4
XP3
А1–А2
XS6
Общий
Вых. прав.
Выход лев.
Адрес
XS5
XP1
Выход прав.
+15В
-15В
Выход лев.
Общий
XP2
XS1
Вход рег. лев.
Вход рег. прав.
Выход рег. лев.
Выход рег. прав.
Выход рег. ВЧ
Выход рег. НЧ
А1-А3
Усилитель предварительный
SB3
Вход прав. общий
Вход лев. общий
Ком. РАБ. ХОД
XS3
XS2
= А2–А2-XP1
= А1–А2-XP3
= А2-XP1
VT30
КТ808АМ
VT31
КТ808АМ
XS3 „АС ЛЕВ"
Вых. АС лев.
Общий АС лев.
XS2 „АС ПРАВ"
Вых. АС прав.
Общий АС прав.
Выход тлф прав.
Выход тлф лев.
Откл. АС
А2-XP2
ОНП-КГ-26-11/27, 2×7,7-Р50-1
АЛ107Б
ФД-256
метка
Резисторы:
СПЗ-30а R4, R3

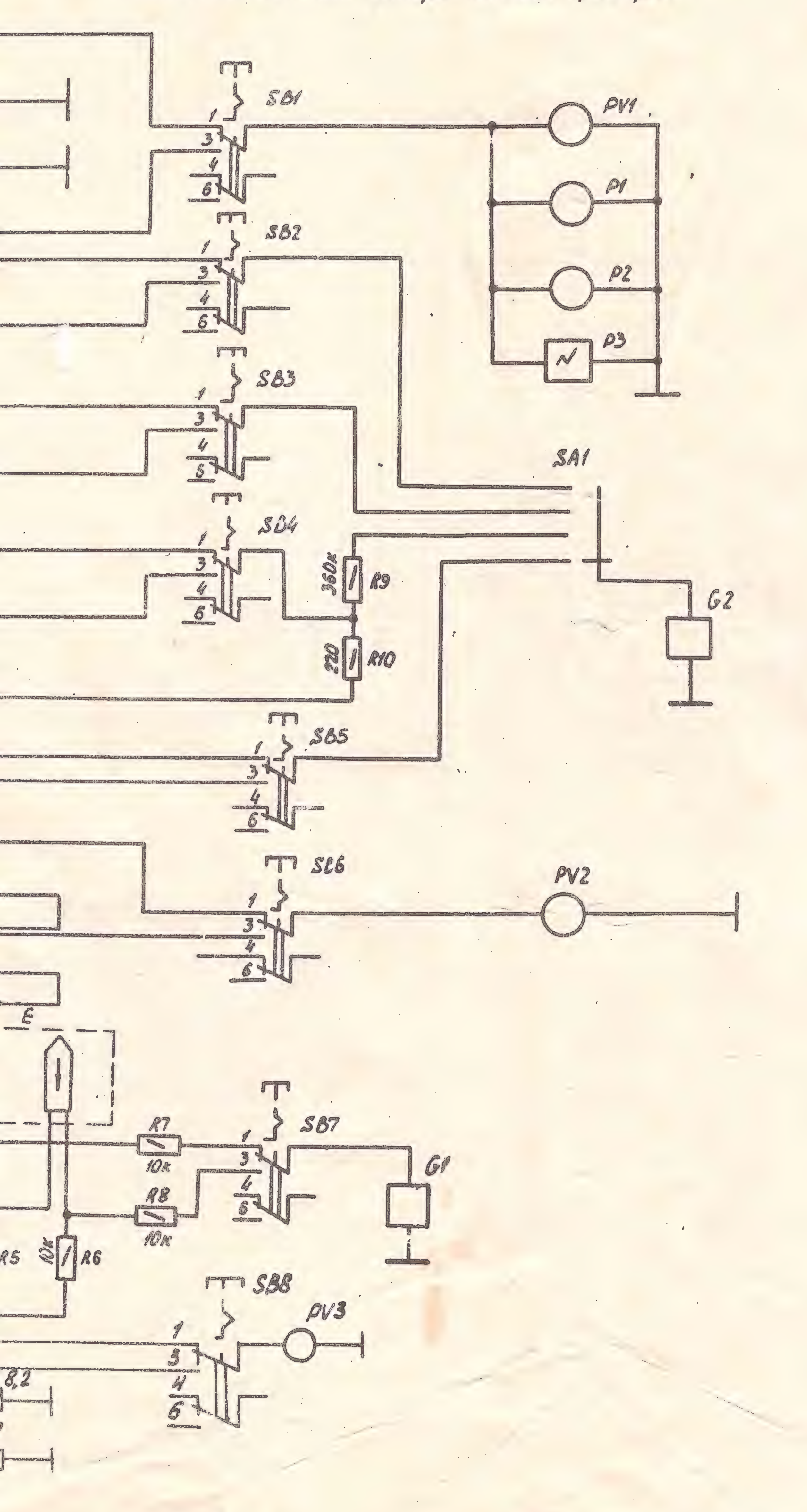
„Илеть 110-Стерео"





A
Магнитофон
Схема подк
A1 ≠ A2-XS6
XP1
Адрес
Цепь
Конт.
ЛИН. ВЫХ.
Выход прав.
3
Общий
2
Выход лев
5
R1
220к
R2
220к
A1 ≠ A5-XS4
XP2
ЗВУКОСНИМ
Вход лев.
3
Общий
2
Вход прав.
5
A1 ≠ A5-XS3
XP3
МАГН.
Вход лев.
3
Общий
2
Вход прав.
5
A1 ≠ A5-XS1
XP4
МИКРОФ.
Вход лев.
1
Общий
2
Вход прав.
4
Ком микроф.
7
+15В
6
A1 ≠ A5-XS2
XP5
ПРИЕМН.
Вход лев.
3
Общий
2
Вход прав.
5
A3-XS3
XP6
АС лев.
Вых. АС лев.
1
Общий
2
R3
XV
4
A3-XS2
XP7
АС прав.
Вых. АС прав.
1
Общий
2
R4
XV
4
E
A1 ≠ A2-XS1
XP8
Вход прав. общ.
2
Вход прав.
3
Общий
4,5
Вход лев.
6
Вход лев. общ.
7
Фиксатор.
8
R7
10к
R8
10к
10к
R5
10к
R6
A1 ≠ E1-XS1
XP9
ТЛФ
Выход ТЛФ прав
3
Выход ТЛФ лев
1
Общий
2
R11
8,2
R12
8,2
1
3
4
6

Схема подключений измерительных приборов



A - магнитофон;
E - головка магнитная
G1, G2 - генератор сигналов низкочастотный Г3-107;
P1 - измеритель нелинейных искажений СК4-56
P2 - детонометр 4И;
P3 - осциллограф С1-83;
PV1, PV2 - милливольтметр В3-38А
R1, R2 - резистор МЛТ-0,25-220 кОм ± 10%;
R3, R4 - резистор С5-35В-15 Вт - 4 Ом ± 5%;
R5-R8 - резистор МЛТ-0,25-10 кОм ± 5%;
R9 - резистор МЛТ-0,25-360 кОм ± 5%;
R10 - резистор МЛТ-0,25-220 кОм ± 5%;
SA1 - переключатель ПГ15;
SB1-SB8 - переключатель П2К;
XP1-XP5 - соединитель ОНЦ-ВГ-4-5/16-В;
XP6, XP7 - соедитител ОНЦ-ВН-1-2/16-В;
XP8 - вилка ОНП-КГ-29-8/20,5 × 4,5-В52-1.
XP9 - вилка штыревая
R11, R12 - резистор МЛТ-0,5-8,2 Ом ± 5%
PV3 - милливольтметр В3-38А

Схема электрическая подкл

A1

Блок электроники
АУЯ2.222.020

=В4-ХР3 | =А2-ХS1

Цепь	⟩→
Вход прав. общий	2
Вход прав.	3
Общий	4
Общий	5
Вход лев.	6
Вход лев. общий	7
Фиксатор	8

=А2-ХР3 | =А2-ХS2

Цепь	⟩→
+15В	1
Фиксатор	3
Выход лев.	2
-15В	4

=А2-ХР1 | =А2-ХS3

Цепь	⟩→
Ком. РАБ. ХОД	8
+15В	7
Общий	5
Фиксатор	4
-15В	6

=А2-ХР4 | =А3-ХS2

Цепь	⟩→
Общий	5
Выход рег. НЧ	7
Выход рег. ВЧ	6
Фиксатор	8

Блок ЛПМ
АУЯ4.036.009

A2

Схема электрическая подключений магнитофона „ИЛЕТЬ-110 - С

A1

Цепь	⟩
Выход лев.	2
-15В	4

=A2-XP1 = A2-XS3

Цепь	⟩
Ком. РАБ. ХОД	8
+15В	7
Общий	5
Фиксатор	4
-15В	6

=A2-XP4 = A3-XS2

Цепь	⟩
Общий	5
Выход рег. НЧ	7
Выход рег. ВЧ	6
Фиксатор	8

=V2-XP1 = A5-XS8

Цепь	⟩
Фиксатор	4
Выход УЗ лев.	3
Выход УЗ прав.	1
Ком. 9	7
-15В	8
Ком. 19	6

XP1 = A3-XS3

Цепь	⟩
Выход лев.	4

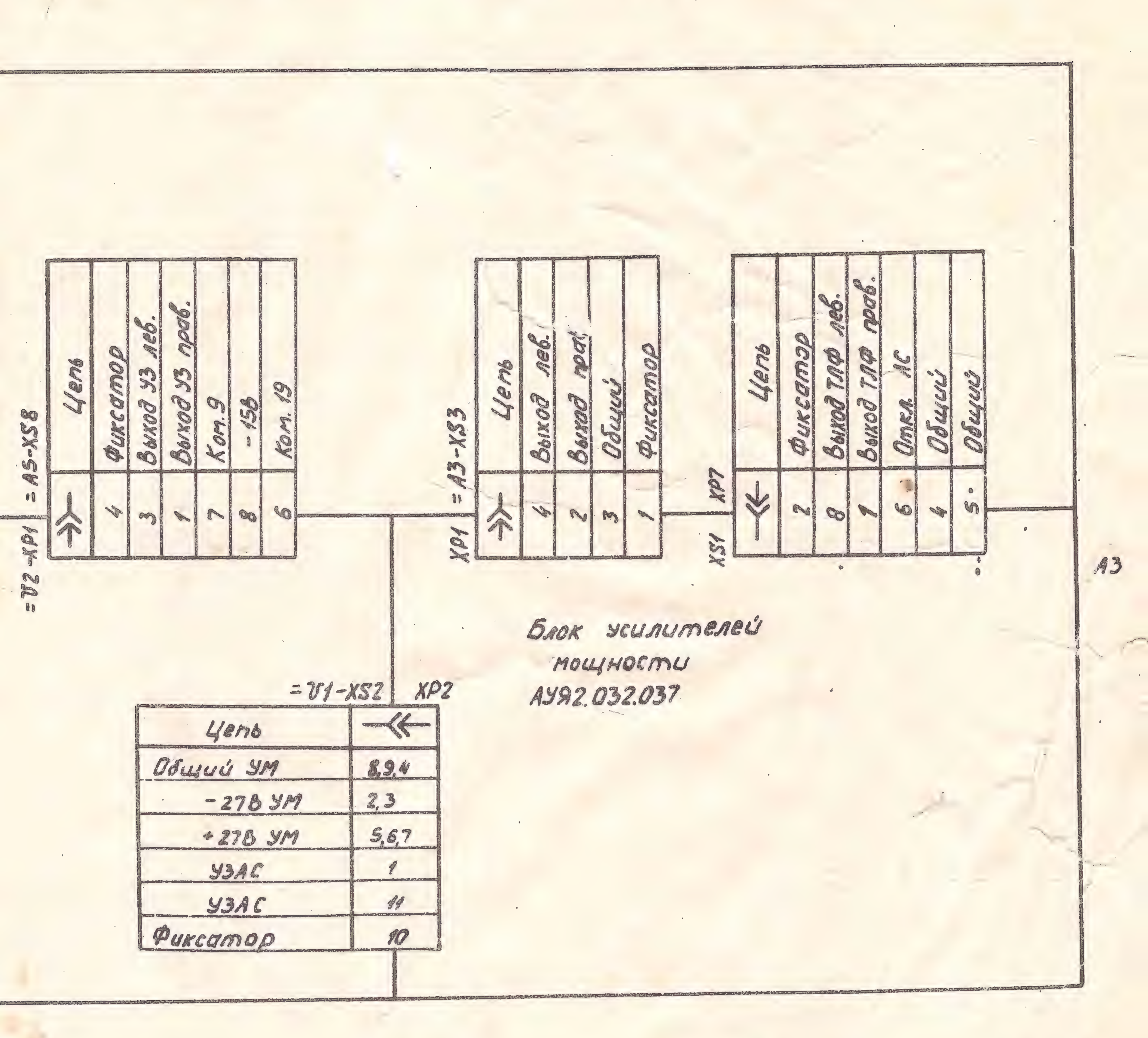
Бло
м
АУЯ

=V1-XS2 XP2

Цепь	⟨
Общий УМ	8,9,4
-27В УМ	2,3
+27В УМ	5,6,7
УЗАС	1
УЗАС	11
Фиксатор	10

A2

ючений магнитофона „ИЛЕТЬ - 110 - СТЕРЕО"



Усилитель записи. Схема электромонтажная.

Iзап. 0,3...1,0 мА	Uком. −15В	Uпит. −15В

Uвых. ~0,12В	Общий 0В	Uвых. ~0,12В	Uпит. −15В	Uпит. +15В	Uком. −15В

Общий 0В	Uвх. ~0,5В	Общий 0В	Uвх. ~0,5В	Общий 0В	Uвх ~0,5В

Uвх ~0,3мВ	Общий 0В	Uвх ~0,3мВ	Uком. 15В	Uпит +15В

Генератор стирания и подмагничивания. Схема электромонтажная.

Iзап.Л ~1mA	Iзап.пр. ~1mA	Iподм.9 ~4mA Л.	Iподм.19 ~4mA Л.	Iподм.0 ~4mA пр.	Iподм.19 ~4mA пр.	Uпит −15В	Ком.19 +15В	Ком.9 −15В	Uпит −15В	Ком.9 −15В

Uпит −15В
Ком.9 −15В
Uпит. +15В
Uвых. УЗ ~1,25В Л
Uвых. УЗ ~1,25В пр
Ком.9 −15В
Uпит. +27В
Ком. зап.
Общий 0В

УЗ и ГСП

Кк2 — Uконтр ~1,25В

Кк1 — Uконтр. ~1,25В

Общ. Л 0В	Iстир. Л. ~100mA	Общий 0В	Iстир.пр. ~100mA	Общ.пр. 0В	Общ. Л. 0В	Iзап. Л. ~1mA	Общ. 0В	Iзап.пр. ~1mA	Общ.пр. 0В

ИЛТБ

…электромонтажная.

Uвых. ~0,12В	Общий 0В	Uвых. ~0,12В	Uпит. -15В	Uпит. +15В	Uком -15В

XS5

1, 2	Uвх.1 ~0,5В
3, 4, 5	Общий 0В
6, 7	Uвх.2 ~0,5В
8, 9	Общий 0В
10, 11	Uвх.3 ~0,5В
	Общий 0В

XS6

1	Uвых. ~50мВ
3	Uвых. ~4,5мВ
5	Uвых ~50мВ
6, 7	Общий 0В
8	Uвых ~4,5мВ

Uвх ~0,3мВ	Общий 0В	Uвх ~0,3мВ	Uком. 15В	Uпит +15В

…ивания. Схема электромонтажная.

Ком.19 +15В	Ком.9 -15В	Uпит -15В	Ком.9 -15В

15	Uпит -15В
14	Ком.9 -15В
16	Uпит. +15В
12	Uвых. УЗ ~1,25ВЛ
13	Uвых. УЗ ~1,25В пр.
20	Ком.9 -15В
17	Uпит. +27В
19	Ком. зап.
18	Общий 0В

УЗ и ГСП

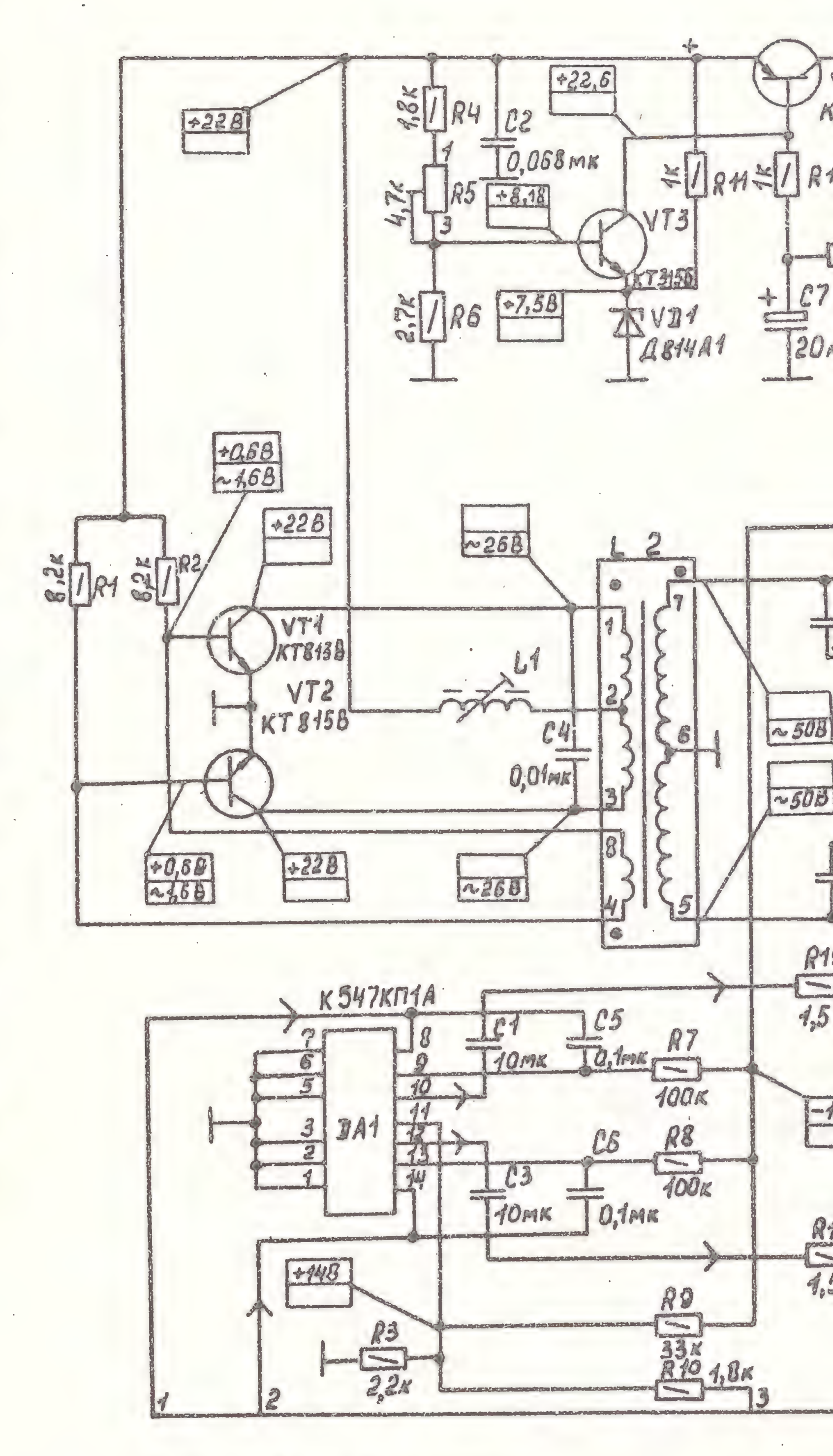
Кк2	Uконтр ~1,25В
Кк1	Uконтр. ~1,25В

Общ. 0В	Iзап.пр. ~1мА	Общ.пр. 0В

ИЛТБ

Генератор стирани…

Схема электричес…



Регулировочные элементы:

R5 - Регулировка амплитуды тока стирания

R18, R20 - Регулировка тока подмагничивания на скорос…

R19, R21 - Регулировка тока подмагничивания на скорости…

Типы примененных радиоэлементов:

Микросхема: DA1-К547КП1Б

Транзисторы: VT1, VT2, VT4 – КТ815В
VT3-КТ315Б, VT5-КТ3107Б

Диоды: VD1-Д814А1, VD2-КД103А

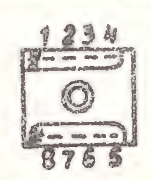
Конденсаторы: C1, C3-К50-16; C2, C10, C11-К73-9
C4-К78-2; C5, C6-К73-17
C7-К50-16; C8, C9-К10-78
C12, C13-К21-7

Резисторы: R5, R18... R21-СП3-38; остальные-МЛТ

Реле: КА1-РЭС-9

Розетка: XS1, XS2-ОНп-КГ-26

Расположение выводов трансформатора:



Илеть

Генератор стирания и подмагничивания
Схема электрическая принципиальная

XS1

Цепь	Конт.
Общий	4
Общий лев.	7
Общий	5
Общий прав.	2
Ток стирания лев.	6
Ток стирания прав.	3
Фиксатор	1

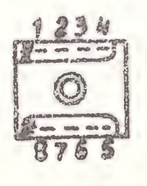
XS2

Цепь	Конт.
Общий	4
Общий лев.	7
Общий	5
Общий прав.	2
Ток записи лев.	6
Ток записи прав.	3
Фиксатор	8

Регулировочные элементы:

R5 - Регулировка амплитуды тока стирания
R18, R20 - Регулировка тока подмагничивания на скорости „9"
R19, R21 - Регулировка тока подмагничивания на скорости „19"

Типы примененных радиоэлементов:
Микросхема: DA1-К547КП1Б
Транзисторы: VT1, VT2, VT4 - КТ815В
VT3 - КТ315Б, VT5 - КТ3107Б
Диоды: VD1-Д814А1, VD2-КД103А
Конденсаторы: C1, C3-К50-16; C2, C10, C11-К73-9
C4-К78-2; C5, C6-К73-17
C7-К50-16; C8, C9-К10-78
C12, C13-К21-7
Резисторы: R5, R18... R21-СП3-38; остальные-МЛТ
Реле: КА1-РЭС-9
Розетка: XS1, XS2-ОНп-КГ-26
Расположение выводов трансформатора:



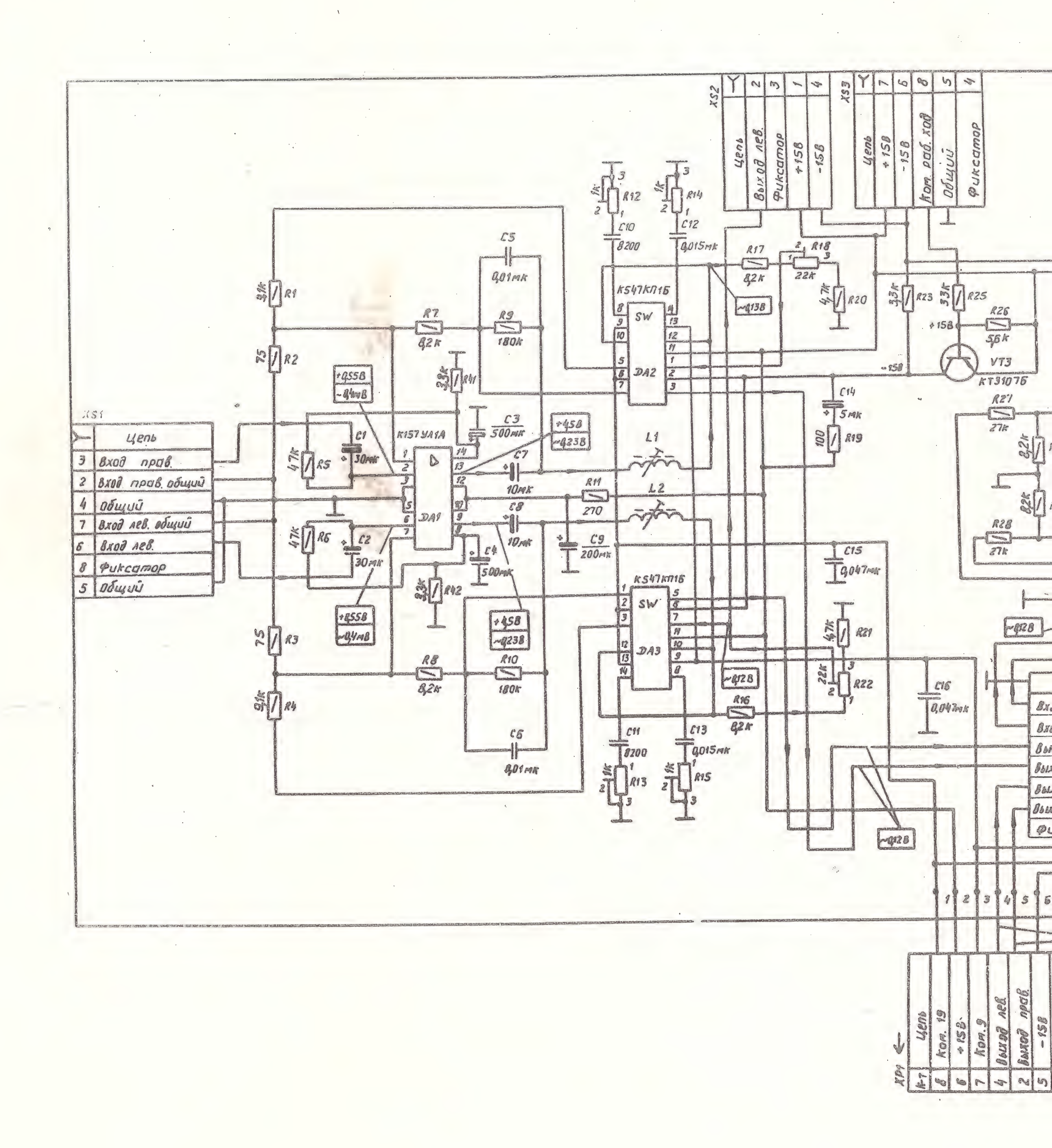
Расположение выводов транзисторов

КТ815В — Э К Б
КТ315Б — Б К Э
КТ3107Б — К Б Э

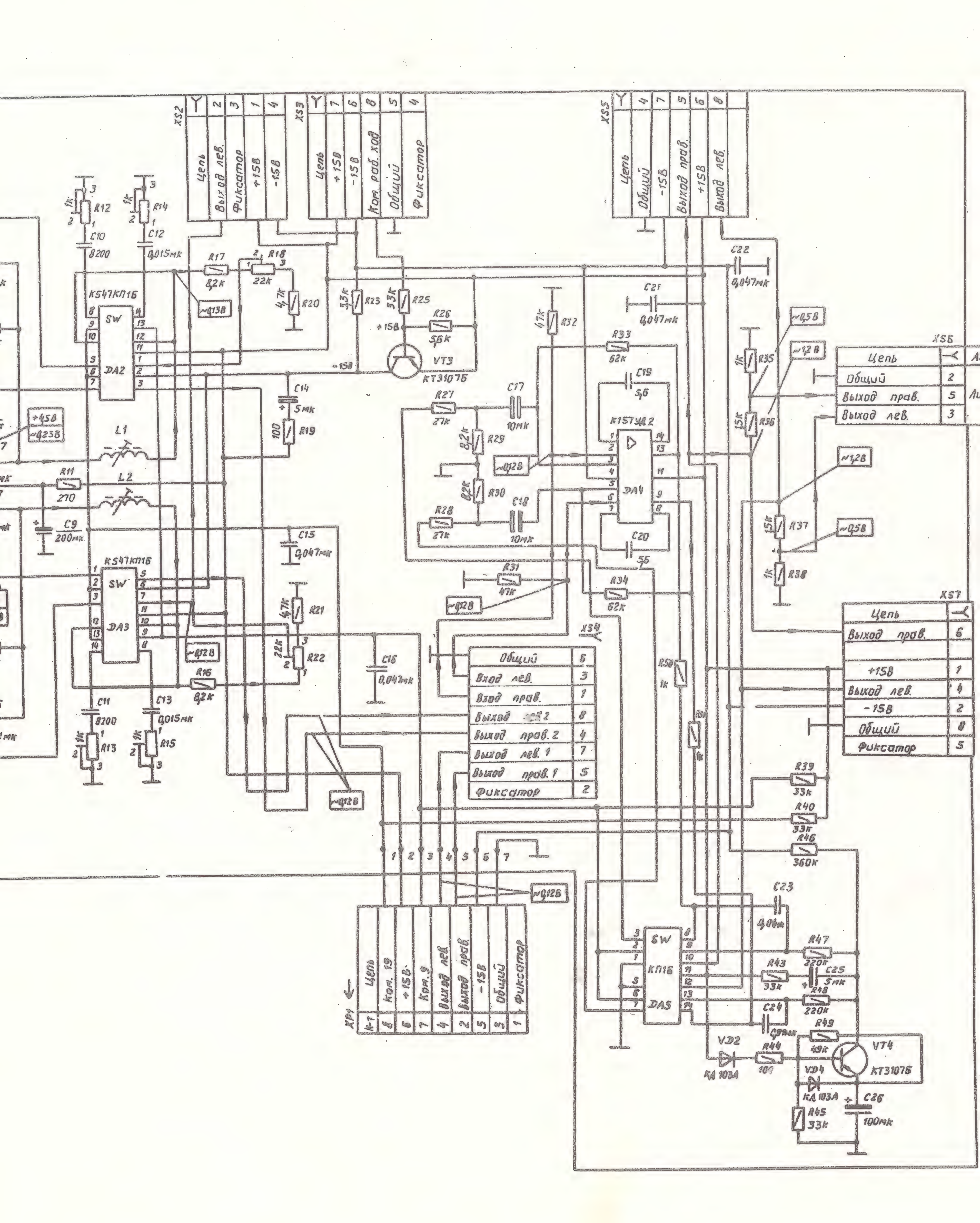
Обозначение резисторов:

0,25 Вт
0,50 Вт

Усилитель воспроизведения
Схема электрическая принципиальна

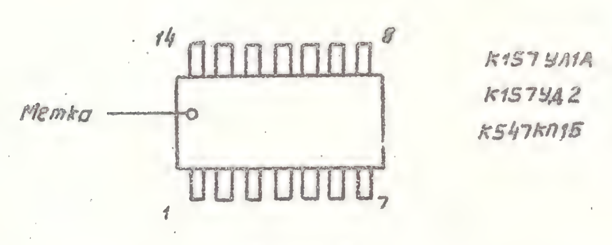


Усилитель воспроизведения
Схема электрическая принципиальная



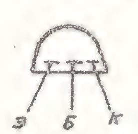
Расположение выводов на микросхемах





Расположение выводов на транзисторах

КТ3107Б





Типы применяемых радиоэлементов

Микросхемы: DA1 – К157УЛ1А
DA2,3,5 – К547КП1Б
DA4 – К157УД2

Конденсаторы: С1...С4, С7...С9, С14, С25, С26 – К50-16.
С5, С6, С12, С13, С15, С16, С21, С22, С23, С24 – К73-9
С10, С11 – К21-7; С17, С18 – К50-6;
С19, С20 – КД-26.

Резисторы: R12...R15; R18, R22 – СП3-38б;
остальные – МЛТ-0,25

Диоды: VD1, VD2 – КД103А

Транзисторы: VT3, VT4 – КТ3107Б

Разъемы: XS1...XS5; XS7 – ОНп-КГ-26
XS6 – ОНЦ-КГ-4
XP1 – ОНп-КГ-29.

R18 – Регулировка уровня выходного напряжения правого канала.

R22 – Регулировка уровня выходного напряжения левого канала.

R12, R14 – Регулировка АЧХ по В4 правого канала на скорости 19 и 9 соответственно.

R13, R15 – регулировка АЧХ по В4 левого канала на скорости 19 и 9 соответственно.

L1, L2 – корректировка АЧХ по В4 правого и левого каналов соответственно.

Примечание.

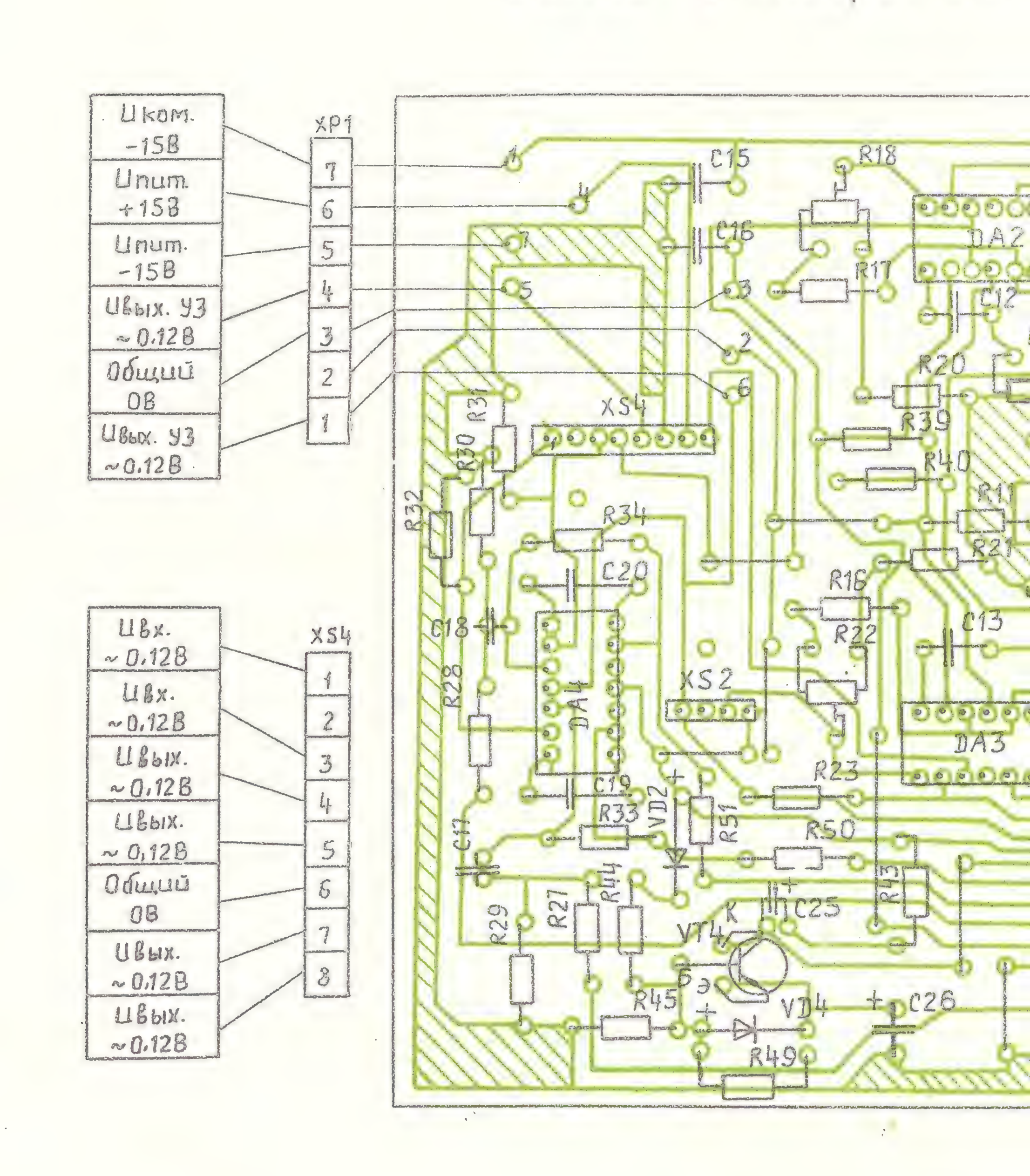
1. Измерение напряжений постоянного и переменного токов, указанных в схеме производить при воспроизведении измерительной ленты 6.ЛИТ1.19(а).
2. Измерения выполнять прибором В7-15 относительно общего провода.

УСИЛИТЕЛЬ ВОСП

Схема электромонт

XP1	Цепь
7	Uком. −15В
6	Uпит. +15В
5	Uпит. −15В
4	Uвых. УЗ ~0.12В
3	Общий 0В
2	Uвых. УЗ ~0.12В
1	

XS4	Цепь
1	Uвх. ~0.12В
2	Uвх. ~0.12В
3	Uвых. ~0.12В
4	Uвых. ~0.12В
5	Общий 0В
6	Uвых. ~0.12В
7	Uвых. ~0.12В
8	



УСИЛИТЕЛЬ КОНТРОЛЯ

Схема электрическая принципиальная

XP1	Цепь
1	+15В
6	Вых. прав. УВ
2	−15В
8	Общий
4	Вых. лев. УВ

C5 0,1мк
R1 39k
R2 47k
R3 47k
R4 39k
C6 0,1мк
~1,2В ~1,7В
+1,7В +2,4В
К157ДА1
DA1
R5 9,1k
C1 20мк
C2 20мк
R6 9,1k
R7 100k
R8 68k
R9 68k
R10 100k
C7 39
C8 39
К157ХП1
DA2
+13,5В +0,73В
C3 2мк
C4 2мк
R11 1,5k
R12 1,5k

XS1	Цепь
8	Фиксатор
3	+15В
7	Стрел. инд. прав.
4	Пик. инд. прав.
5	Пик. инд. лев.
6	Стрел. инд. лев.
1	Общий
2	Общий

Расположени
микросхем К1
Метка

Резисторы
R2, R3 - чувс
инди
R7, R10 - уров
инди
Типы пр
Микросхем

Конденсато
C7, C8 - К10
Резисторы
Остальны
Розетка Х
Вилка XP1
сигн
сигна

УСИЛИТЕЛЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

Схема электромонтажная

Общий 0В	Uпит. -15В	Uпит. +15В	Команд „Раб.

Общий 0В	Uвых. ~0,5В	Uвых. ~0,5В

…ИЛИТЕЛЬ КОНТРОЛЯ

…трическая принципиальная

Цепь	XS1
Фиксатор	8
+15В	3
Стрел. инд. прав.	7
Пик. инд. прав.	4
Пик. инд. лев.	5
Стрел. инд. лев.	6
Общий	1
Общий	2

Расположение выводов микросхем К157ХП1, К157ДА1

Метка

— 0,25Вт

Резисторы для регулировки:
R2, R3 - чувствительности стрелочных индикаторов,
R7, R10 - уровня срабатывания пиковых индикаторов.

Типы применяемых радиоэлементов:
Микросхемы: DA1 - К157ДА1
DA2 - К157ХП1
Конденсаторы: С1÷С4 - К50-16;
С7, С8 - К10-7В; С5, С6 - К73-17
Резисторы: R2, R3, R7, R10 - СП3-38
Остальные - МЛТ
Розетка XS1 - ОНП-КГ-26
Вилка XP1 - ОНП-КГ-29

сигнал в режиме „Запись"
сигнал в режиме „Воспроизведение"

УСИЛИТЕЛЬ …

Схема электром…

XP1	
-15В	3
0В	4
+15В	1
~1,2В	5
~1,2В	2

...РОИЗВЕДЕНИЯ

...ажная

Общий 0В | Uпит. -15В | Uпит. +15В | Команда „Раб. ход"

XS3, VT3, К, Э, Б, R25, R26, R19, R1, R1, R9, L1, C5, C10, C7, C21, XS1, R14, R12, C9, R5, R6, R2, R3, C3, R15, R13, C1, C2, R41, R42, R8, R4, DA1, C4, XS5, L2, R10, C11, C6, C8, XS7, R36, R46, C23, R48, R47, XS6, C22, R37, R35, R38, DA5, C24

XS6: 2 5 3 — Общий 0В | Uвых. ~0,5В | Uвых. ~0,5В

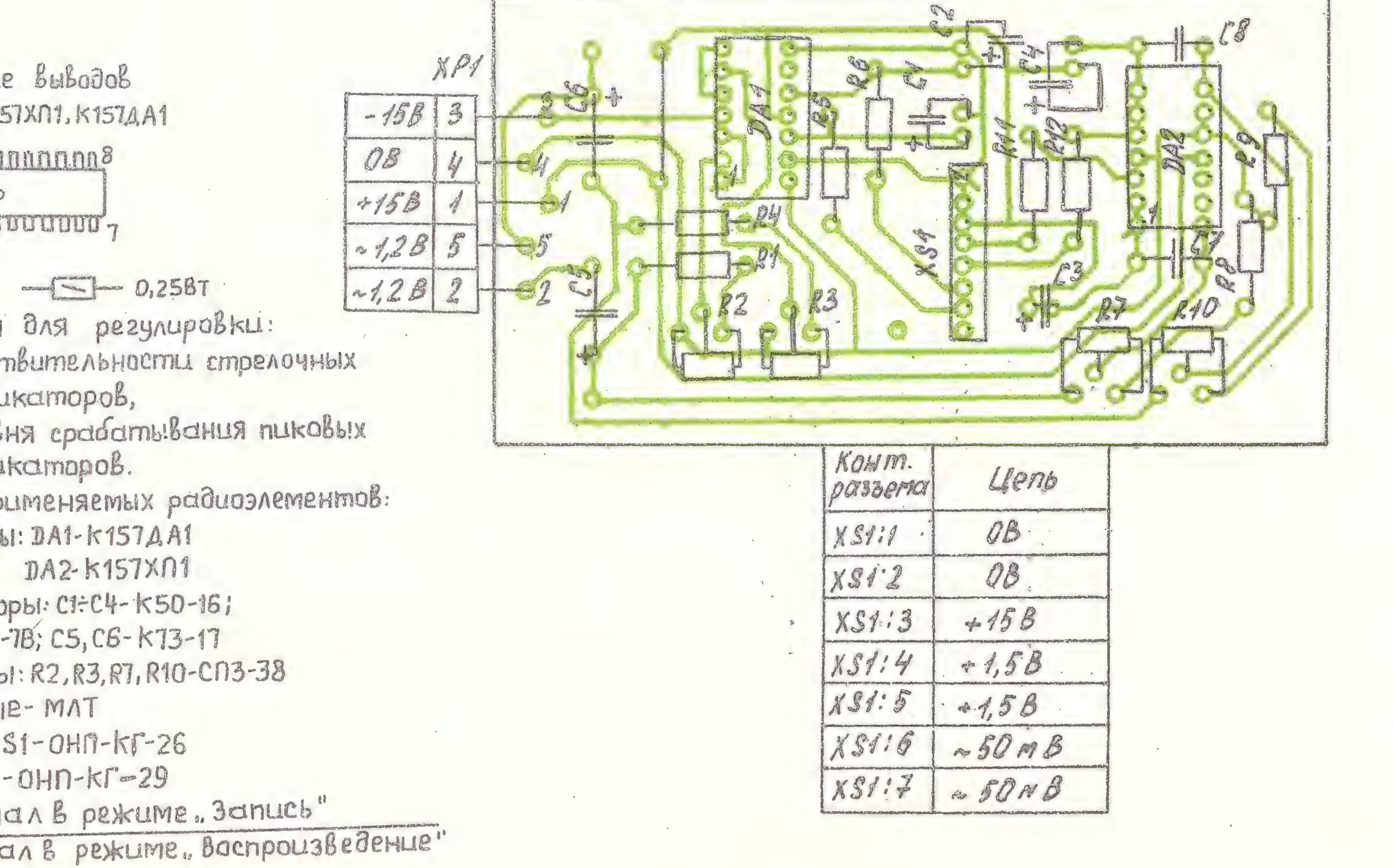
XS1	
1	
2	
3	Uвых. ~0,4мВ
4	Общий 0В
5	Общий 0В
6	Uвых. ~0,4мВ
7	
8	

XS7	
1	Uпит. +15В
2	Uпит. -15В
3	
4	Uвых. ~1,2В
5	
6	Uвых. ~1,2В
7	
8	Общий 0В

XS5: Общий 0В; Uвых. ~1,2В; Uпит. +15В; Uпит. -15В; Uвых. ~1,2В

XS2	
1	Uпит. +15В
2	Uвых. ~0,12В
3	
4	Uпит. -15В

УСИЛИТЕЛЬ КОНТРОЛЯ
Схема электромонтажная



...е выводов
...57ХП1, К157ДА1

— 0,25Вт

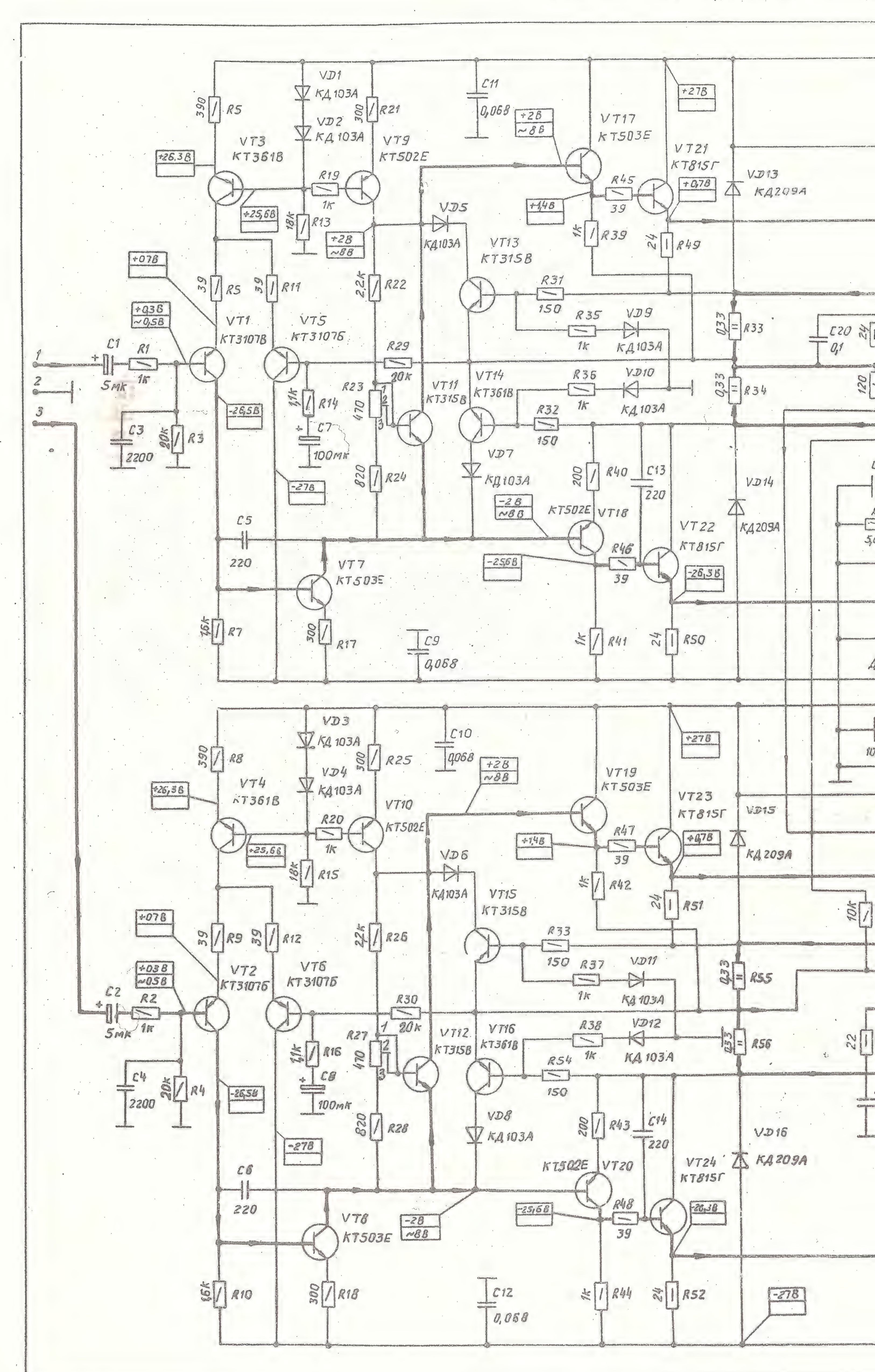
...для регулировки:
...ствительности стрелочных
...икаторов,
...вня срабатывания пиковых
...икаторов.

...рименяемых радиоэлементов:
...ы: DA1-К157ДА1
DA2-К157ХП1
...оры: С1÷С4-К50-16;
...-7В; С5,С6-К73-17
...ы: R2,R3,R7,R10-СП3-38
...ые- МЛТ
...S1-ОНП-КГ-26
...-ОНП-КГ-29
...ал в режиме „Запись"
...ал в режиме „Воспроизведение"

Конт. разъема	Цепь
XS1:1	0В
XS1:2	0В
XS1:3	+15В
XS1:4	+1,5В
XS1:5	+1,5В
XS1:6	~50 мВ
XS1:7	~50 мВ

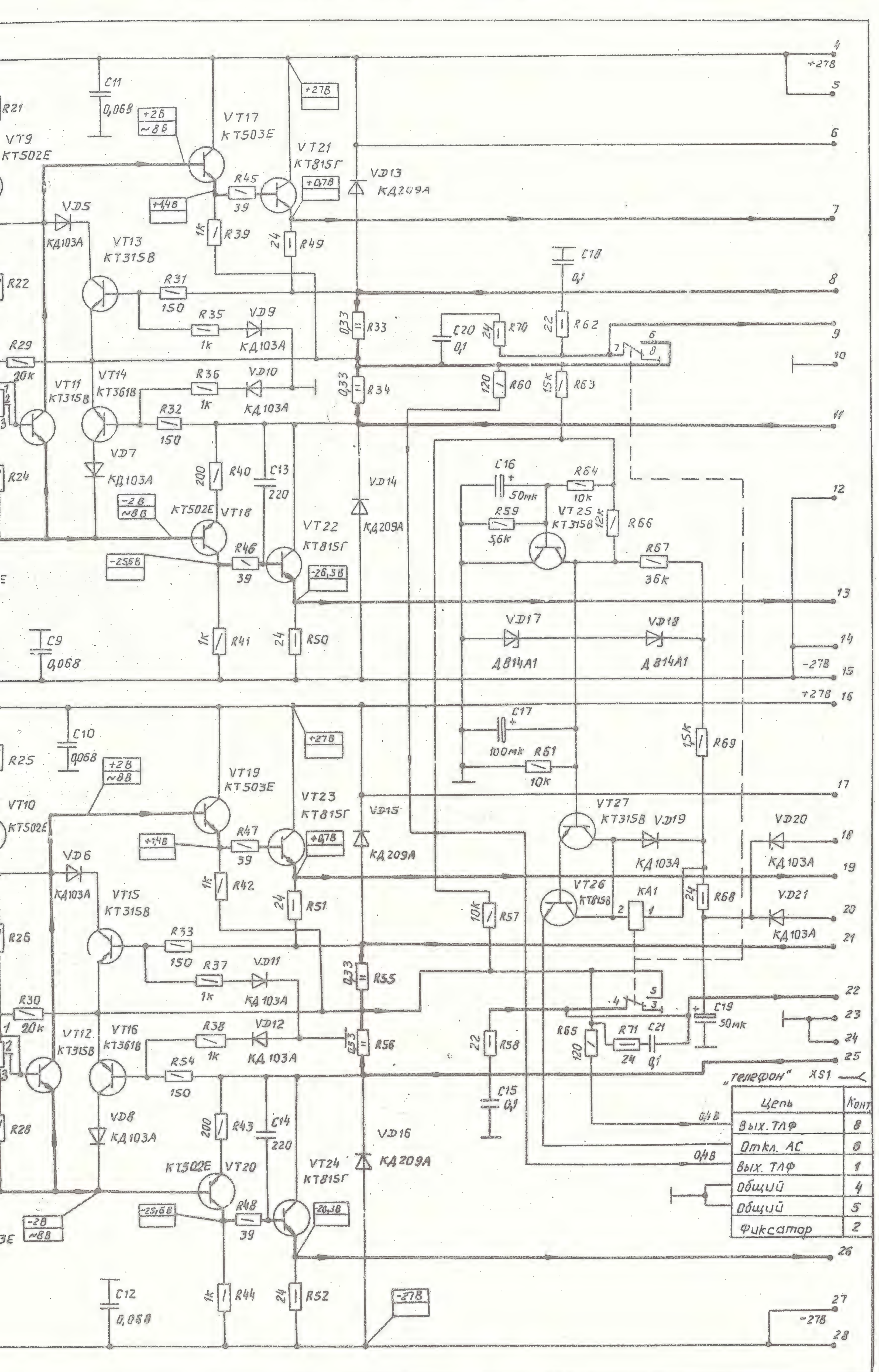
Усилитель мощност

Схема электрическая пр



Усилитель мощности

Схема электрическая принципиальная



Конденса

Реле:
Резистор

Розетка

0,25Вт

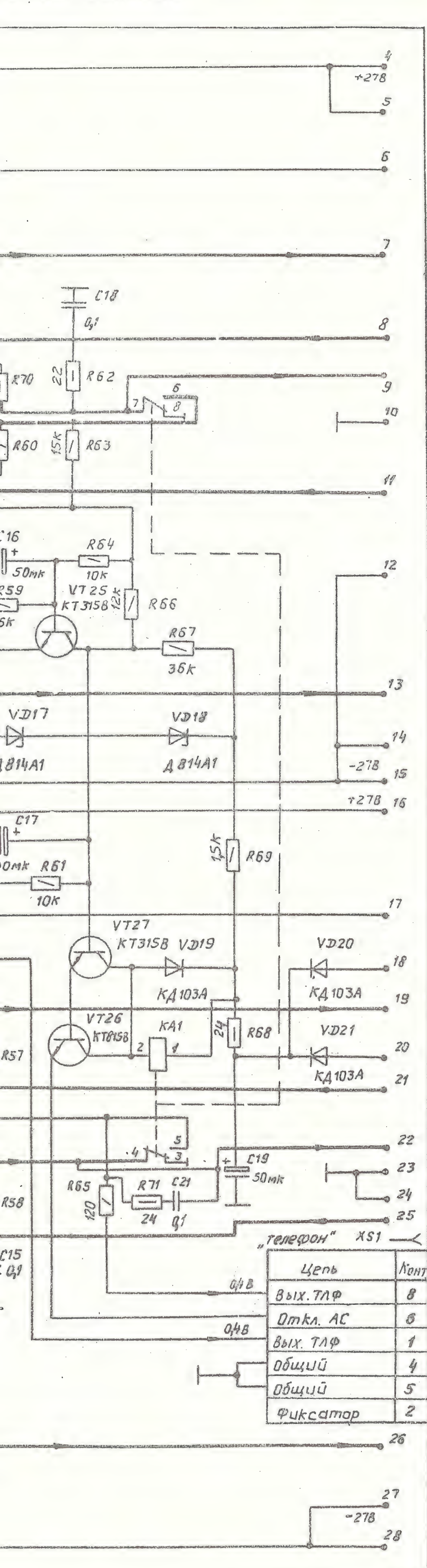
Транзист

Диоды:

Регулиро
, R23, R2

ц

ринципиальная



Типы примененных радиоэлементов:

Конденсаторы: C1, C2, C7, C8, C16, C17, C19, C20... C25 – K50-16.
C3, C4, C9...C12, C15, C16 – K73-9.
C5, C6, C13, C14 – K10-7В.

Реле: KA1 – РЭС-9.

Резисторы: R23, R27 – СП3-38б, R53-R56 – С5-16М.
R49...R52, R60, R62, R65, R68 – МЛТ-0,5; – R70, R71
остальные – МЛТ-0,25.

Розетка: XS1 – ОНп-КГ-26.

Расположение выводов транзисторов

КТ315В, КТ361В — Б К Э

КТ502Е, КТ503Е — К Б Э

КТ3107Б — К Б Э

КТ815Г — Э К Б

0,25Вт — 0,5Вт — 2Вт

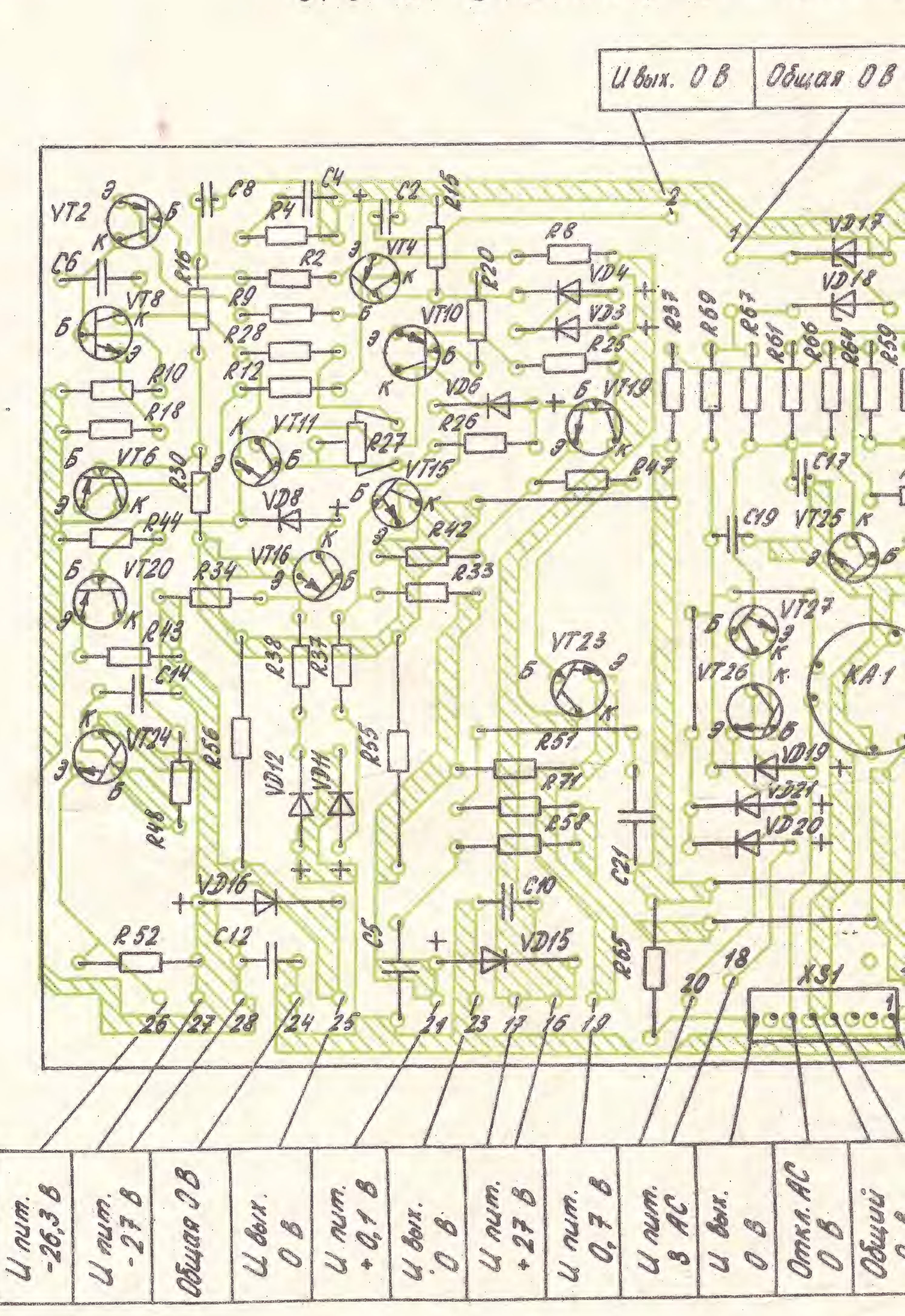
Транзисторы: VT1, VT2, VT5, VT6 – КТ3107Б.
VT3, VT4, VT14, VT16 – КТ361В.
VT7, VT8, VT17, VT19 – КТ503Е.
VT19, VT10, VT18, VT20 – КТ502Е.
VT11, VT12, VT13, VT15, VT25, VT27 – КТ315В.
VT21... VT24 – КТ815Г.

Диоды: VD1...VD12, VD19...VD21 – КД103А
VD13...VD16 – КД209А
VD17, VD18 – Д814А1.

Регулировочные элементы:
R23, R27 – Установка начального тока покоя транзисторов.

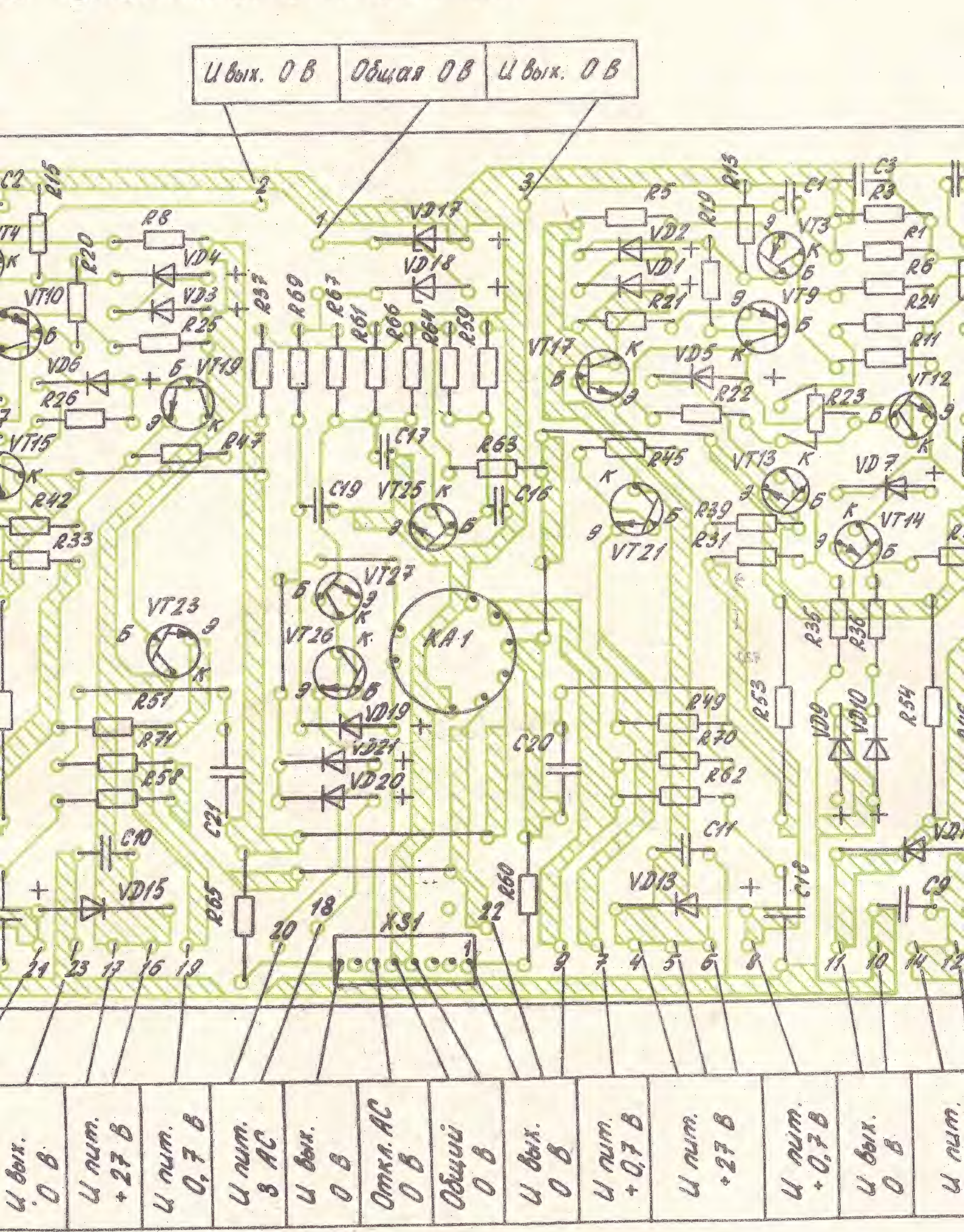
Усилитель мощн

Схема электромонтажно



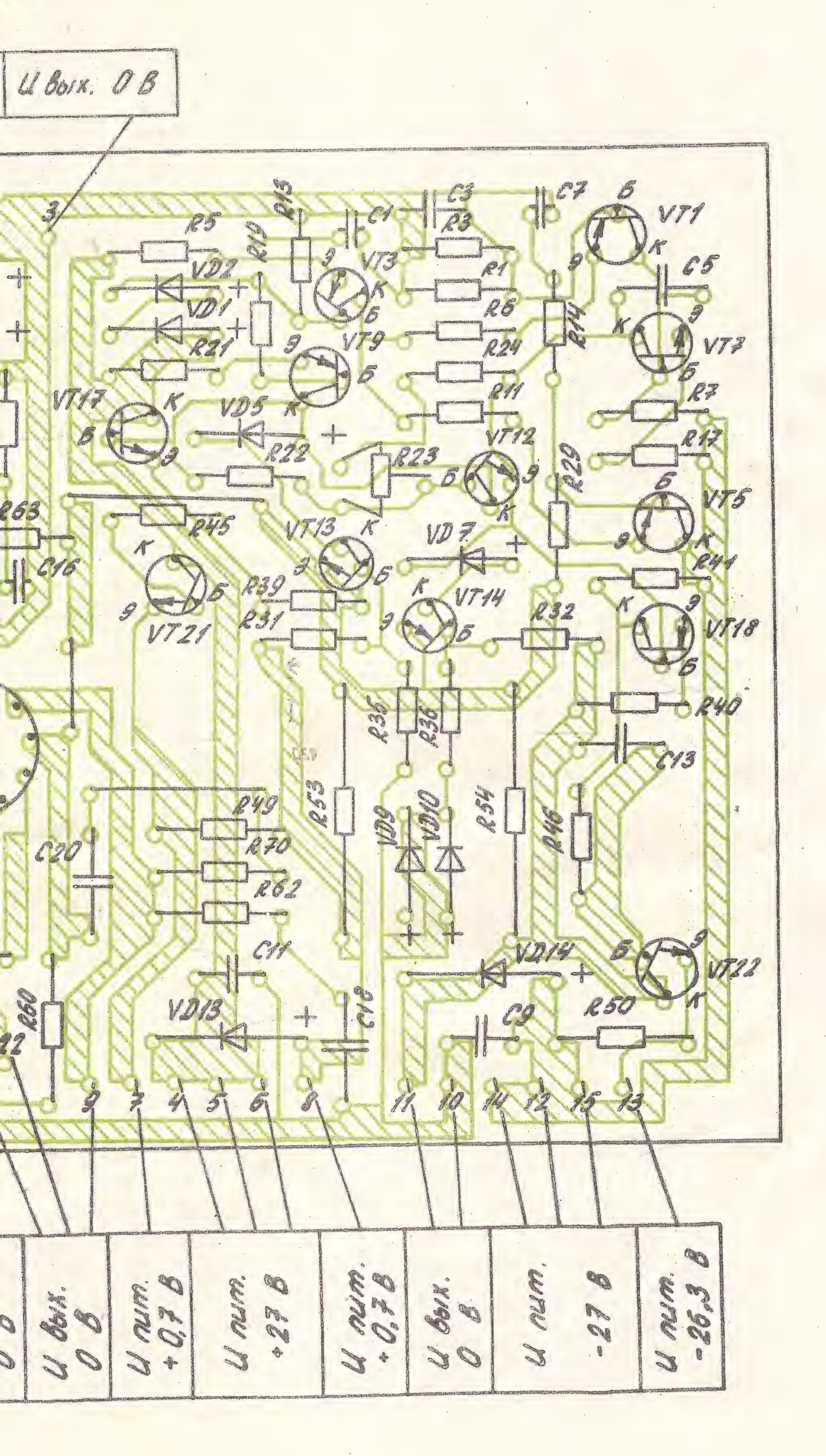
…илитель мощности

…ма электромонтажная



ности

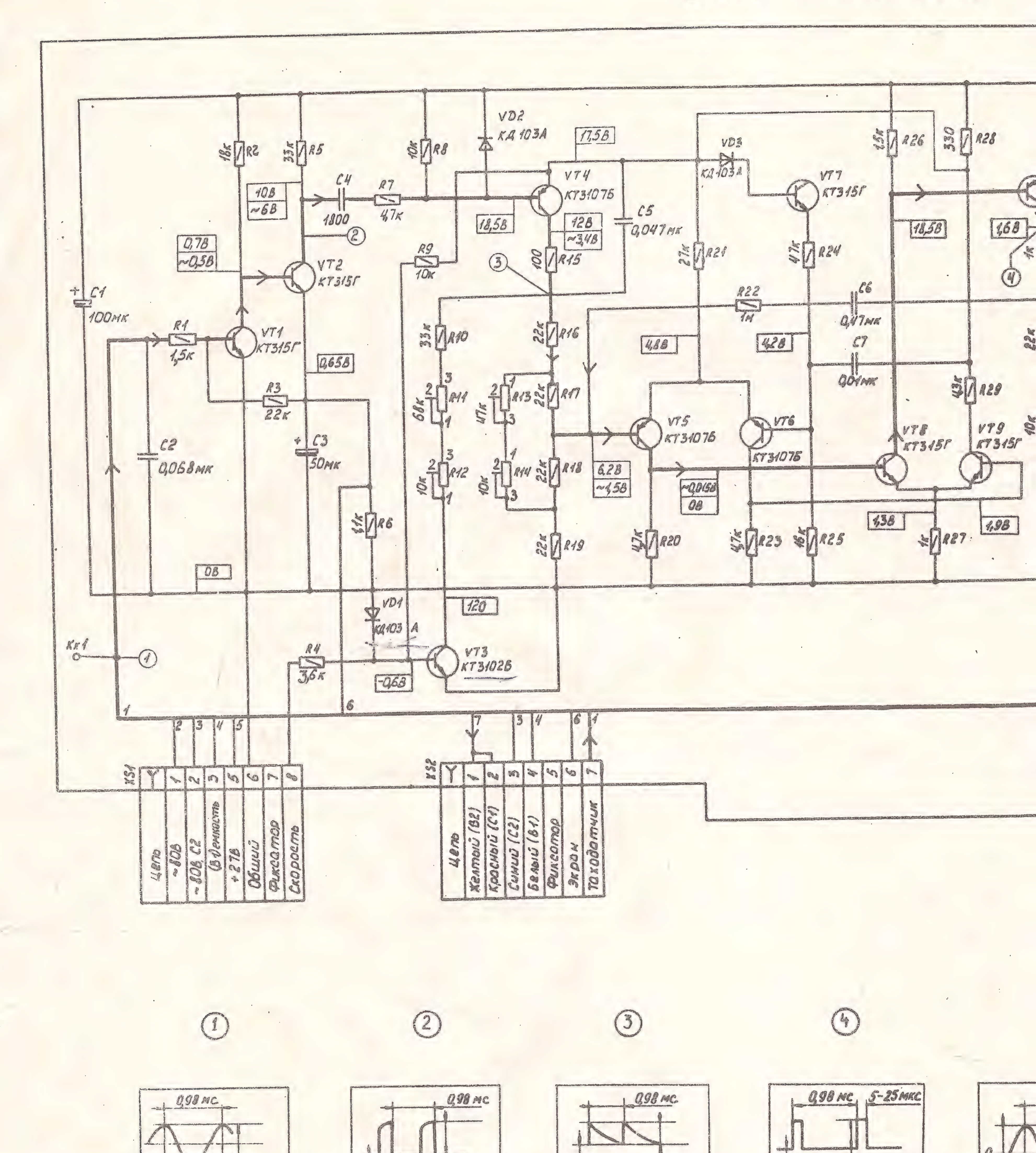
ая



U вых. 0 В
U вых. 0 В
U пит. +0,7 В
U пит. +27 В
U пит. +0,7 В
U вых. 0 В
U пит.
-27 В
U пит. -26,3 В

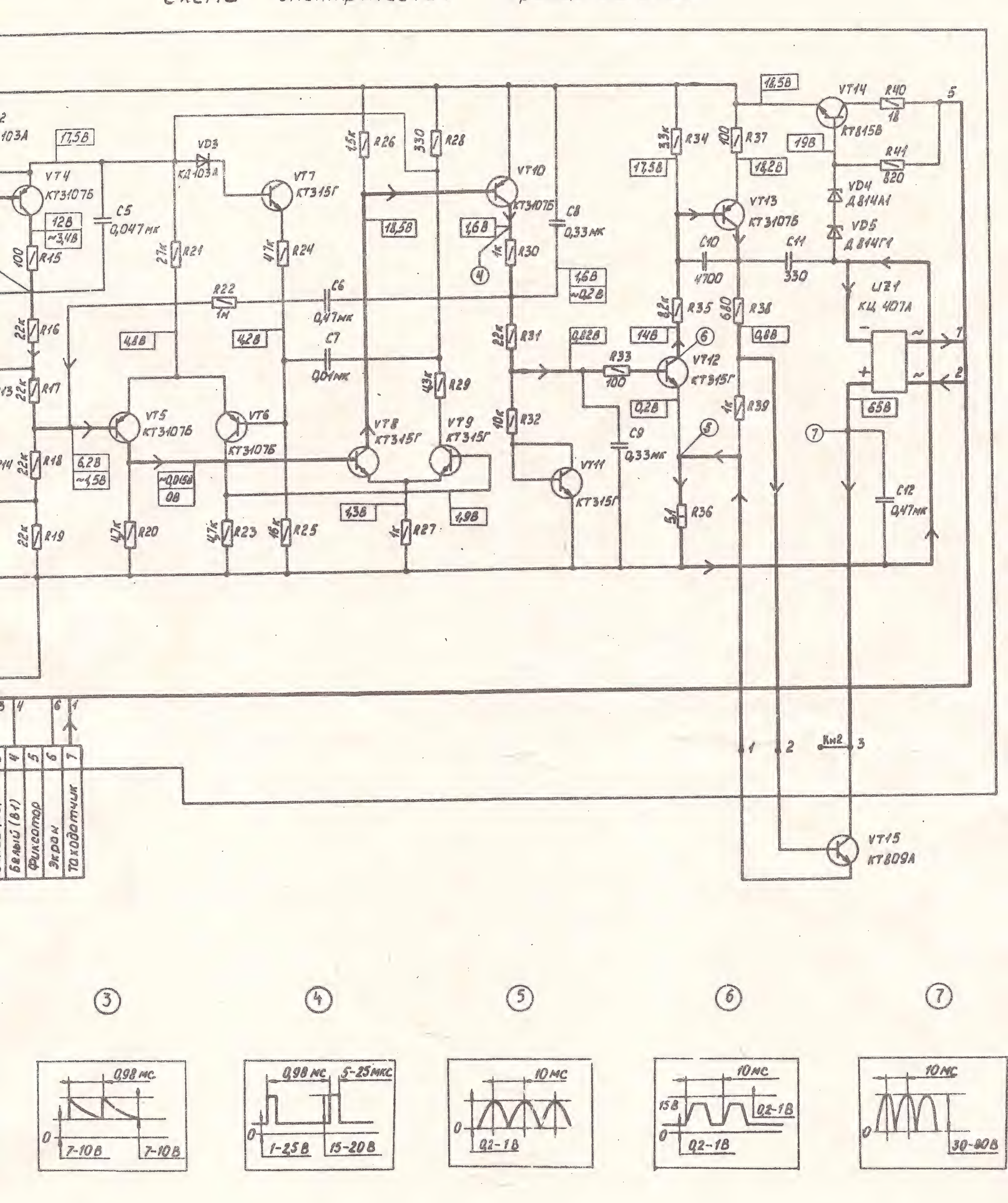
Устройство стабилиза...

Схема электрическая



Устройство стабилизации скорости

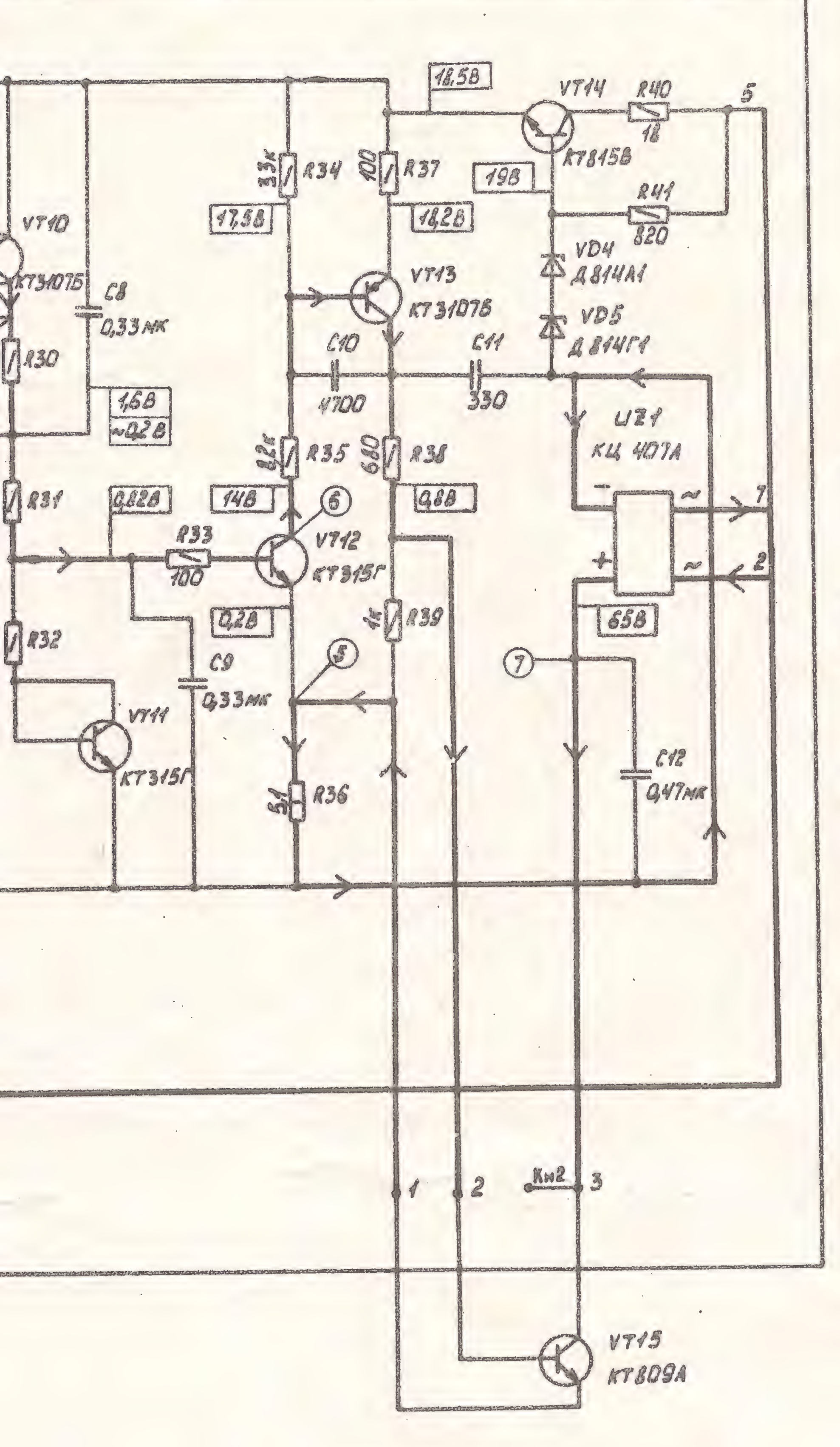
Схема электрическая принципиальная

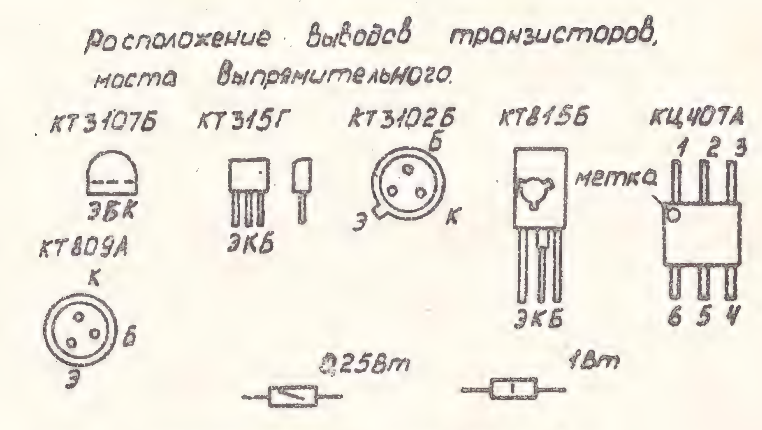


③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

...ации скорости

...принципиальная





Типы применяемых радиоэлементов:

Конденсаторы: С1, С3-К50-16; С2, С6, С8, С9, С12-К73-17; С5, С7, С10-К73-9; С11-К10-7В; С4-К21-7

Резисторы: R1...R10, R15...R35, R37, R41-МЛТ; R11...R14-СП3-38, R36-С2-10

Транзисторы: VT1, VT2, VT7...VT9, VT11, VT12-КТ315Г; VT3-КТ3102Б, VT4...VT6, VT10, VT13-КТ3107Б; VT14-КТ815В, VT15-КТ809А

Диоды: VD1...VD3-КД103А

Стабилитроны: VD4-Д814А1, VD5-Д814Г1

Выпрямительный мост: UZ1-КЦ407А

Розетка: XS1, XS2-ОНп-КГ-26

Постоянные и переменные величины напряжения измерять прибором Ц4313 при работе блока АПМ в режиме на скорости 9, относительно общего провода.

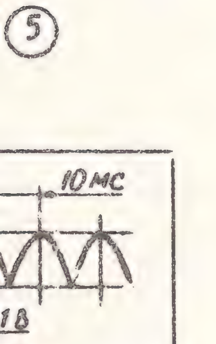
R13, R14-установка частоты вращения двигателя на скорости 9 грубо и точно соответственно.

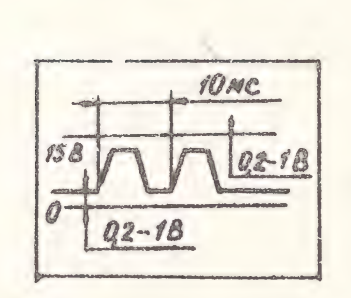
R11, R12-установка частоты вращения двигателя на скорости 19 грубо и точно соответственно.

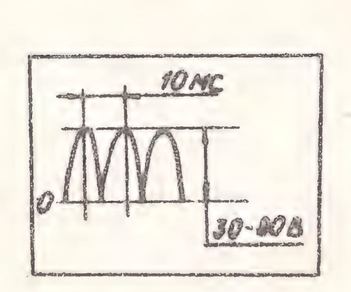
⟶ -прохождение сигнала во всех режимах.

Напряжения, В

Режим	Контакты XS1					Контакты XS2				
	1	2	3	5	8	12	3	4	6	7
„Скорость 9"	~40	~70	~33	+27	~15	~45	~70	~33	+0,6	~0,15 +0,6
„Скорость 19"	~40	70	~35	+27	+0,7	~40	~70	~33	+0,6	~0,5 +0,6

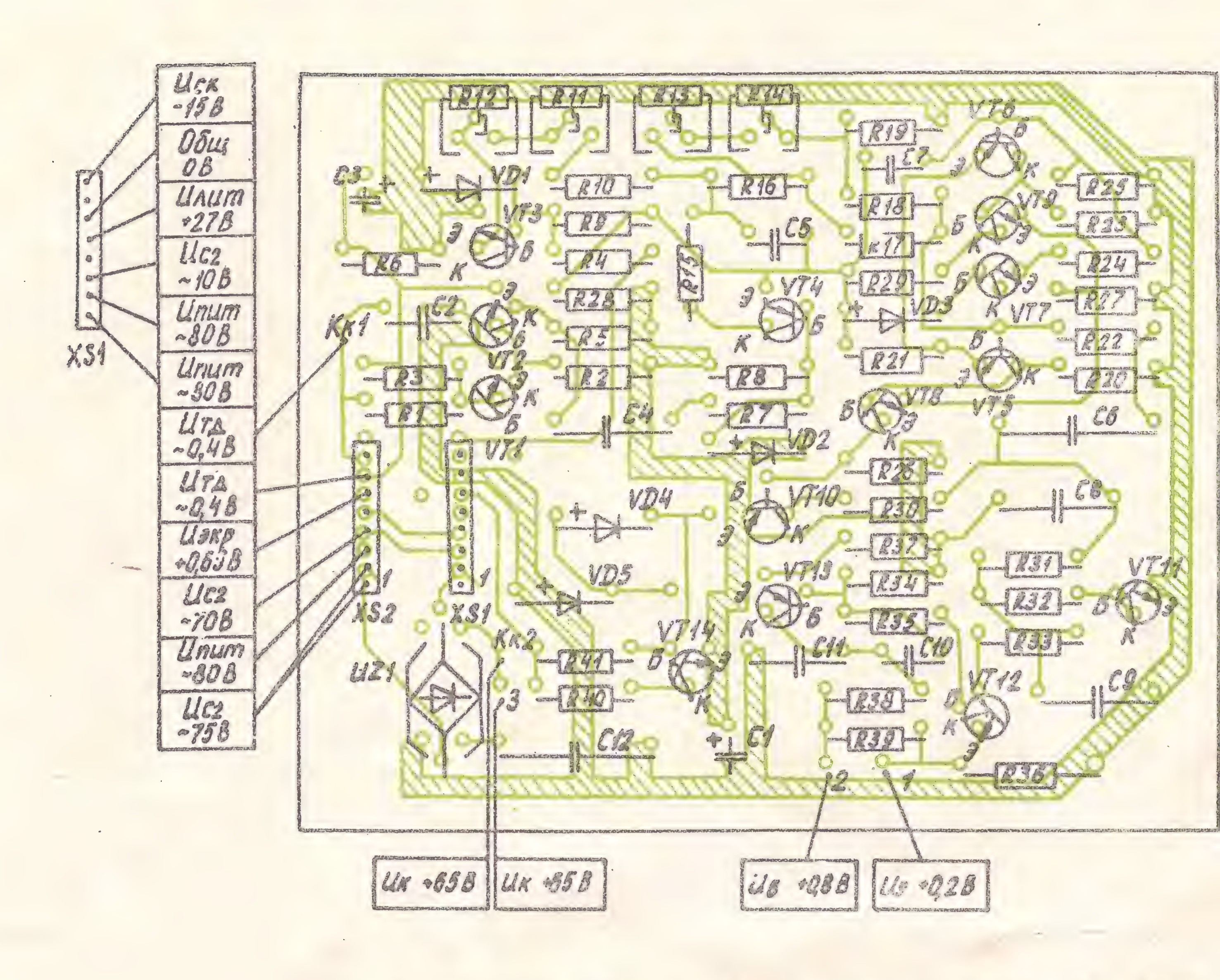






УЗЕЛ СТАБИЛИЗАЦИИ СКОРОСТИ

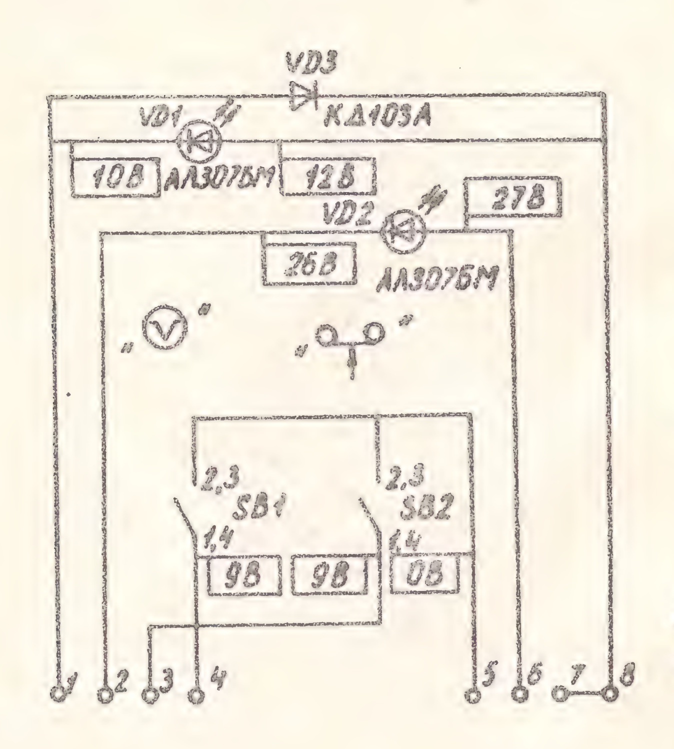
Схема электромонтажная



Примечание: Переменные напряжения ~80В; ~75В; ~70В измерять относительно контакта 1 розетки XS1.

ПЛАТА КОММУТАЦИОННАЯ

Схема электрическая принципиальная Е3-А2



Типы применяемых радиоэлементов:

Диоды:
VD1, VD2 – АЛ307БМ
VD3 – КД 103 А

Переключатели:
SB1, SB2 – ПКн 150-1

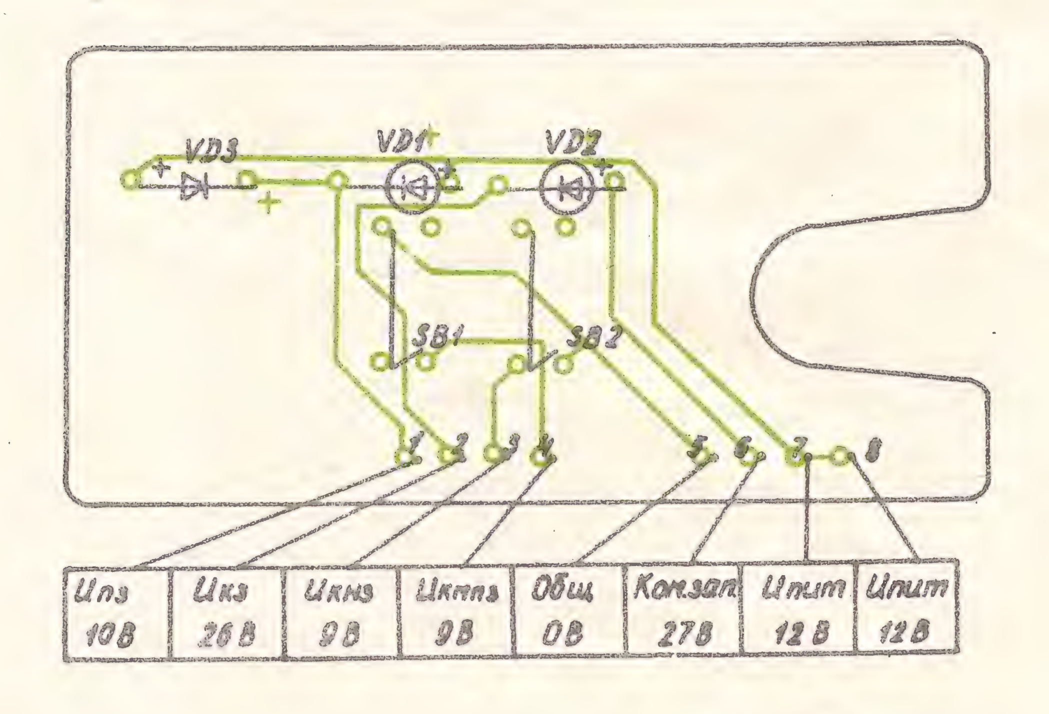
ПКн 150-1

2 3
1 4

АЛ 307БМ

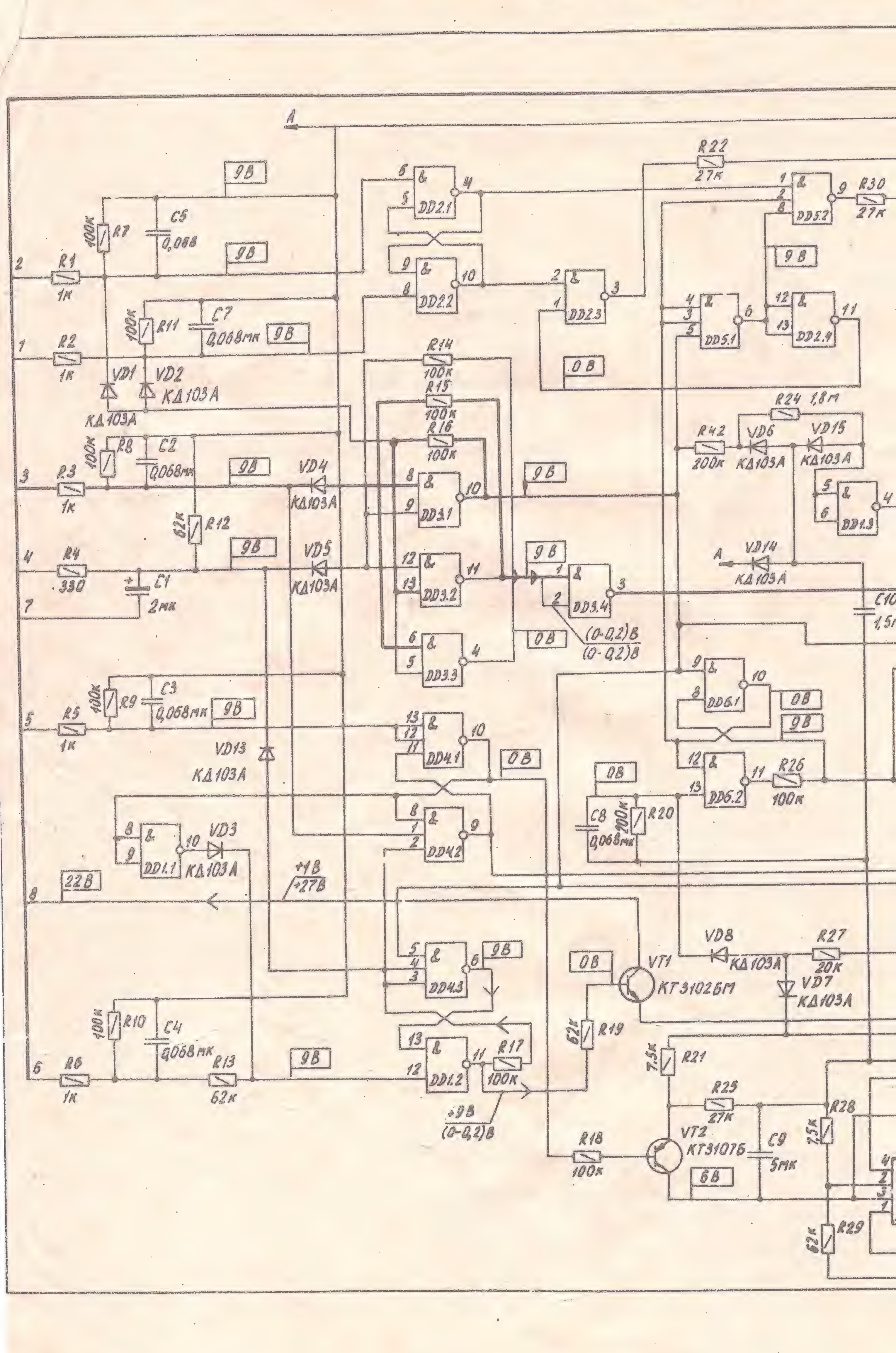
+

Схема электромонтажная



УСТРОЙСТВО УПРА

Схема электрическая прин



РОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

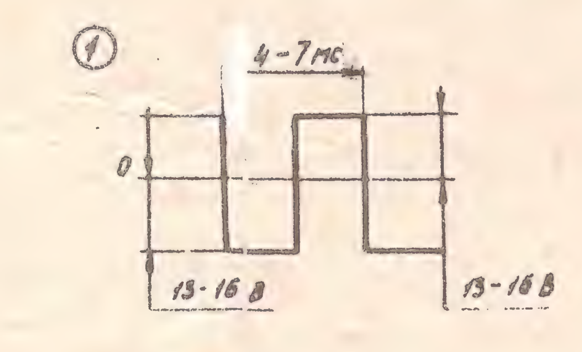
трическая принципиальная

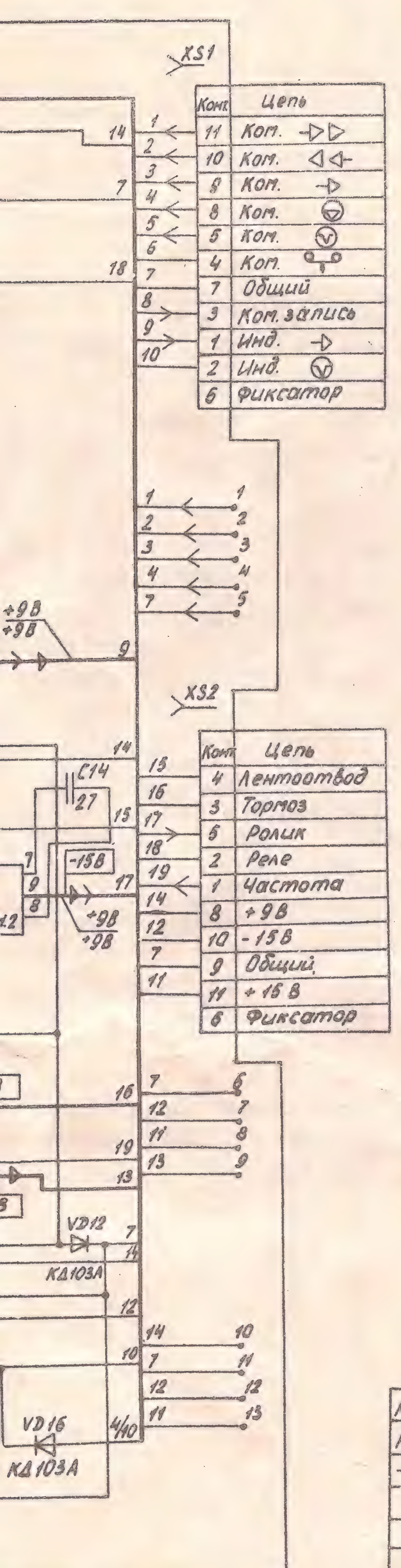
XS1

Конт	Ц
11	Ком
10	Ком
9	Ком
8	Ком
5	Ком
4	Ком
7	Общ
3	Ком
1	Инд
2	Инд
6	Фик

XS2

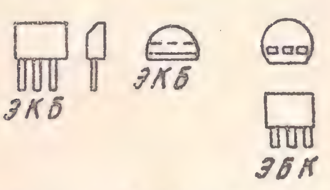
Конт	Ц
4	Лен
3	Тор
5	Рол
2	Рек
1	Час
8	+ 9.
10	- 15
9	Общ
11	+ 15
6	Фи





Расположение выводов
на транзисторах

КТ315Г КТ3107Б КТ3102БМ



Расположение выводов
на микросхемах
К157УД2 К561ЛА7 К561ЛА9

14 8
метка
1 7

0,25 Вт

Типы применяемых радиоэлементов

Конденсаторы: С1, С12 – К50-16, С9 – К50-6,
С2...С7, С11, С13 – К10-7В;
С8, С10 – К73-17.

Микросхемы: DD1...DD3, DD6 – К561ЛА7;
DD4, DD5 – К561ЛА9; DA1 – К157УД2

Резисторы: R1...R40 – МЛТ

Диоды: VD1... VD12 – КД103А

Транзисторы: VT1 – КТ3102БМ, VT2, VT3 – КТ3107Б
VT4 – VT8 – КТ315Г

Розетка: XS1, XS2 – ОНп-КГ-26

Выводы 7 микросхем К561ЛА7 и К561ЛА9 подсоединить к цепи Б (0 В)

Выводы 14 микросхем К561ЛА7 и К561ЛА9 подсоединить к цепи А (9В)

Величины напряжений на элементах схемы приведены для режима „остановка"

⟶ Прохождение сигнала в режиме „Запись"

⟶ Прохождение сигнала в режиме „Воспроизведение"

Напряжение в режиме „Запись"

/ Напряжение в режиме „Воспроизведение"

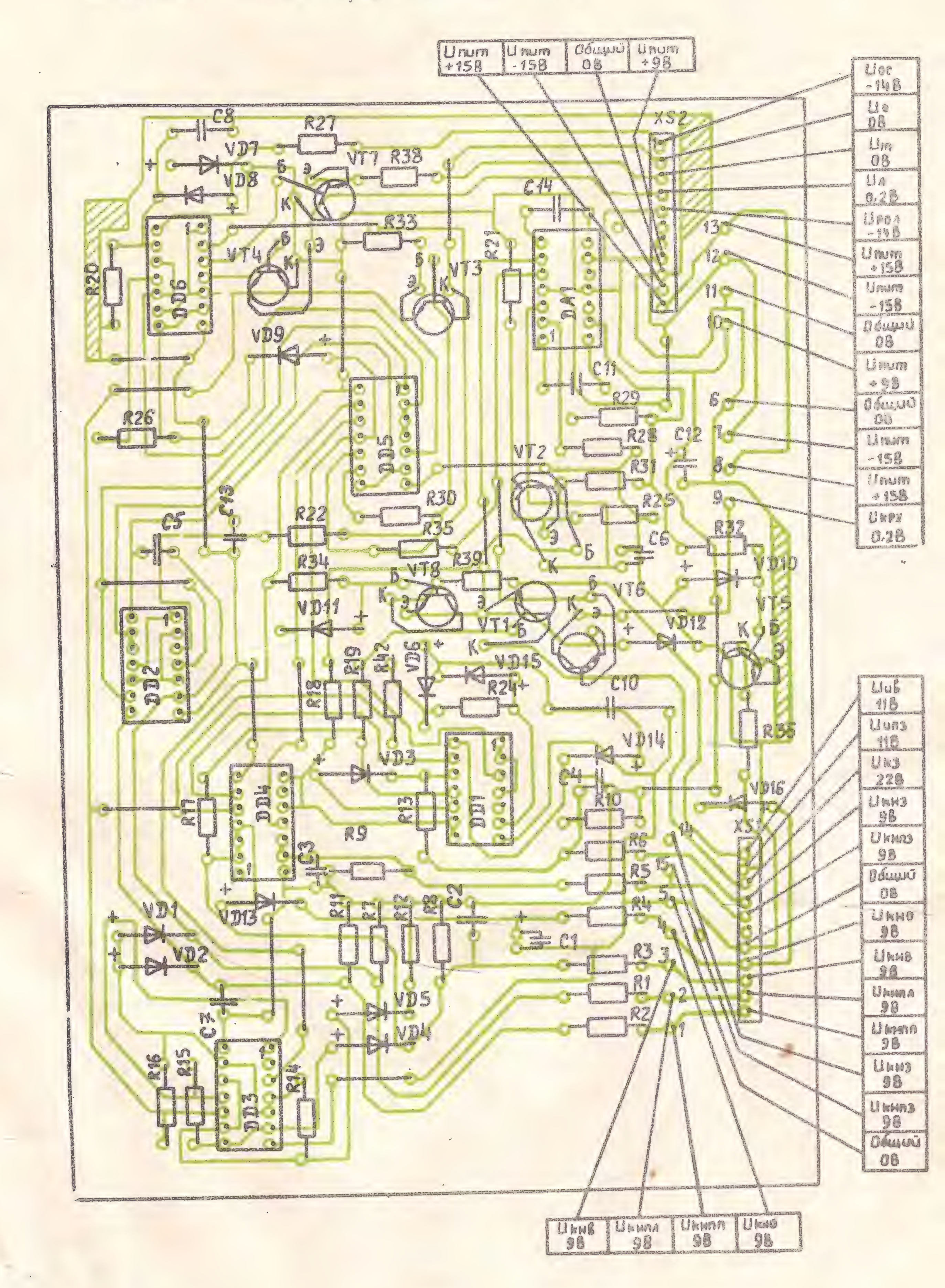
Напряжения, В

Контакты разъема XS1						Контакты разъема XS2								
Режим	1	2	3	4, 5, 8, 9, 10, 11	7	1	2	3	4	5	6	9	10	11
-▷▷	+12	+11	+27	+9	0	-10	0	+1	+8	-15	+9	0	-16	+15
◁◁-	+12	+11	+27	+9	0	-10	+0,6	+1	+8	-15	+9	0	-16	+15
-▷	+1	+11	+27	+9	0	-10	0	+1	0	+9	+9	0	-15	+15
[symbol]	+1	+11	+1	+9	0	-10	0	+1	0	+9	+9	0	-15	+15
останов.	+12	+11	+27	+9	0	-15	0	0	0	-15	+9	0	-15	+15
ⓥ	+12	+11	+1	+9	0	-15	0	0	0	-15	+9	0	-15	+15

Измерения проводить прибором В7-16 относительно общего провода

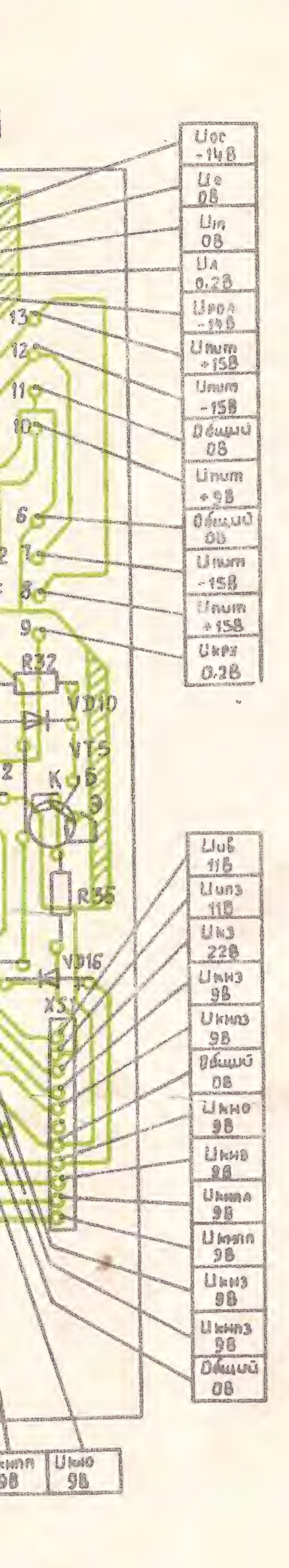
УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

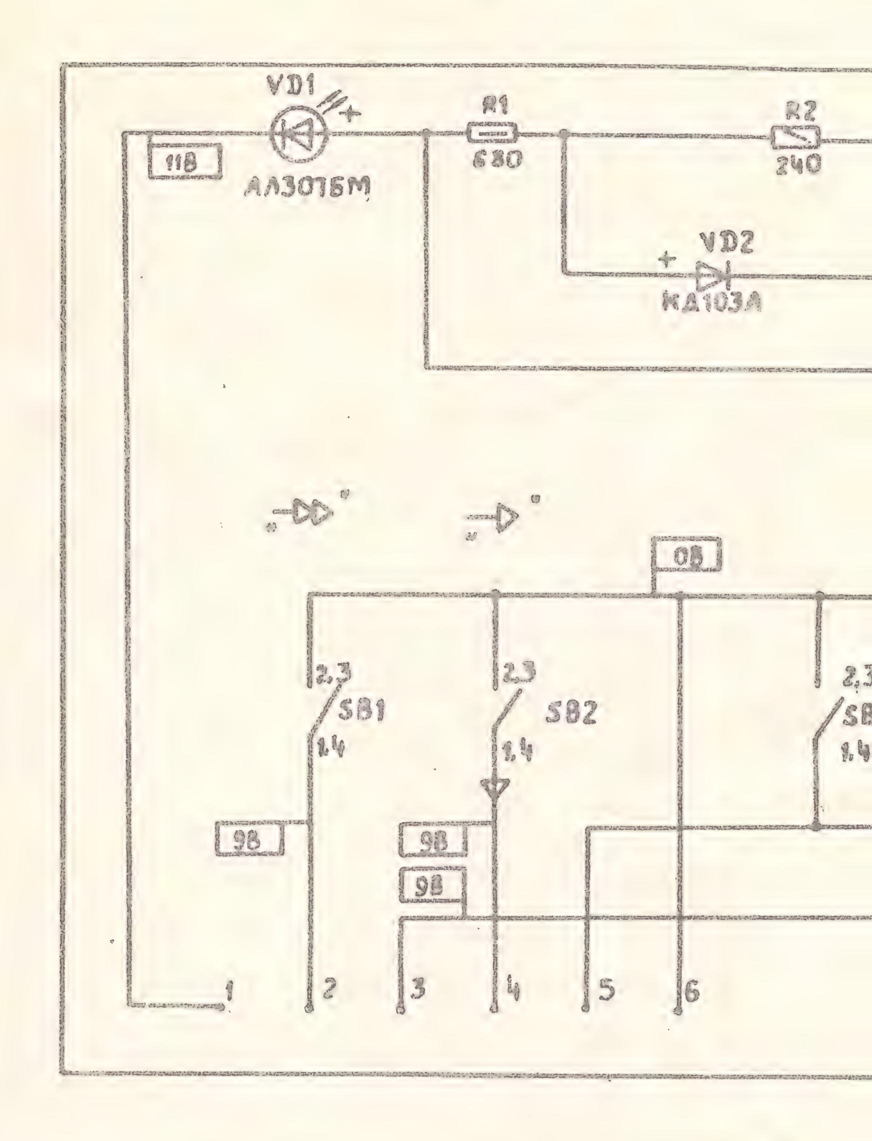
Схема электромонтажная



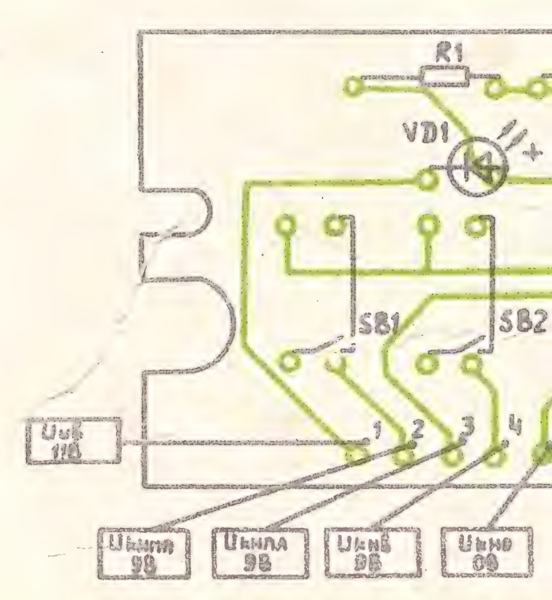
Плата коммутационна

Схема электрическая прин









Примечание: Напряжен
в режиме „Останов"

коммутационная

ическая принципиальная Е1-А2

R2 240 VD3 АЛ307ГМ VD2 КД103А 0,8В 12В „ОСТАНОВ." 0В SB2 SB3 SB4 SB5 2,3 1,4

0,25Вт 0,5Вт

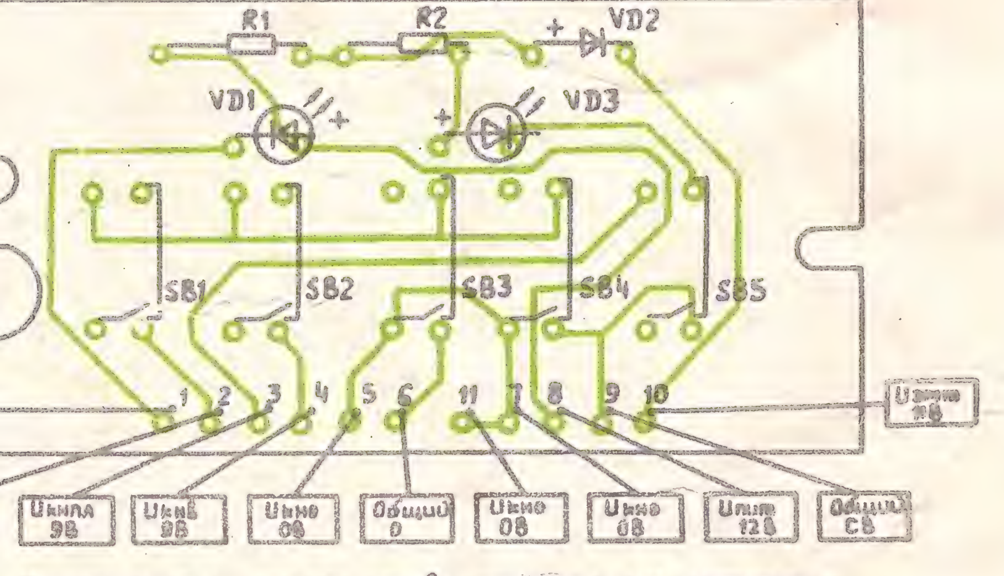
Типы применяемых радиоэлементов:
Резисторы:
R1, R2 - МЛТ
Диоды:
VD1 - АЛ307БМ
VD2 - КД103А
VD3 - АЛ307ГМ
Переключатель:
SB1...SB5 - ПКн 150-1

—▷ - прохождение сигнала в режиме „Воспроизведение"

АЛ307ГМ АЛ307БМ

Переключатель ПКн 150-1

Схема электромонтажная



Примечание: Напряжения в точках 5, 7, 11 измерять в режиме „Останов" без ленты.

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИ

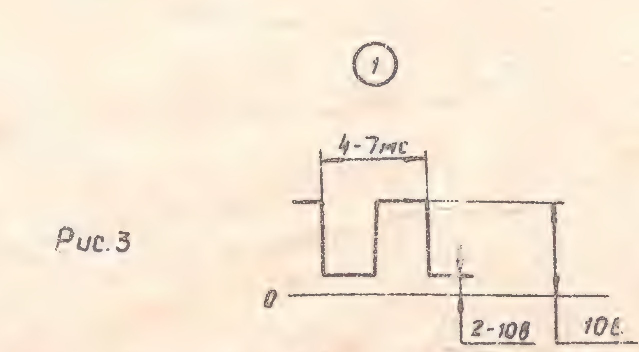


Рис. 3

19 15В R22 100 VD5 КД103А VT10 КТ815В 5 C9 0,068мк 15В

VD4 КД103А ③ VD3 КД103А C8 0,068мк 100к R23 10к R24 5 6 DA2.2 11 9 ④ R28 20к VD8 КД103А VD9 КД103А R31 16к C12 2мк

C15 150 R36 750к 0,6В C13 0,068мк C14 2мк 2,7к R37 10к R38 VT15 КТ361Г VT13 КТ315Г 430 R41 1к R42 150к R32 5,1к R33 2 R39 VD10 КД103А C16 0,1мк

6 КТ3 20В 20В 20В 20В R44 100 C1 0,47 3,4 U21 КЦ407А 16 КА1.2 4 20В 20В 12В 0,8В 0,05В

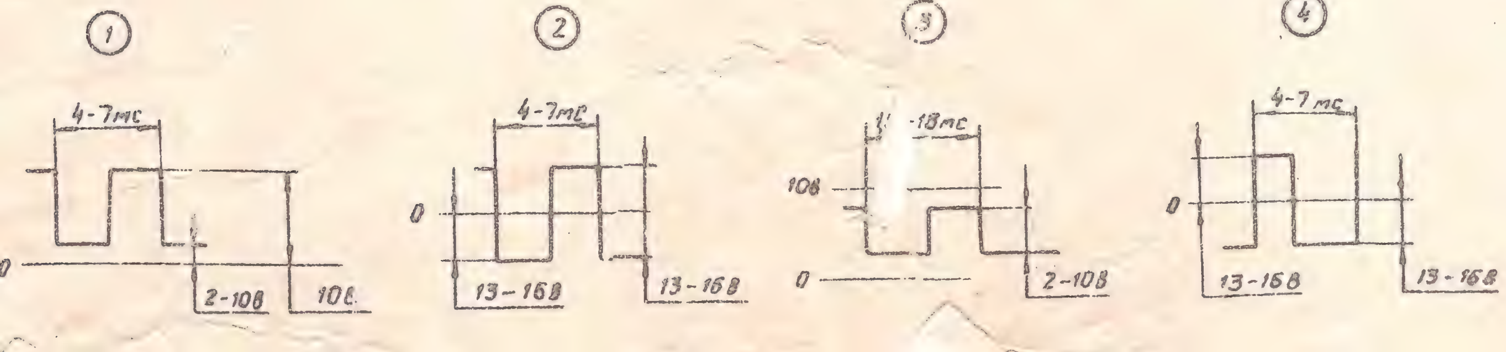
-1В 150к R25 R45 330к 9В 9В 2В 2В C19 0,068мк C18 0,068 мк КТ2 VT11 КТ3102БМ -0,6В C10 5мк R26 27к VD7 КД103А 180к R30 C11 5мк R27 27к VD6 КД103А 390к R29 -0,6В VT12 КТ3102БМ

330 R34 VT14 КТ814В 3,9к R35 330 R40 27В VD11 КД103А 2 КА1 1 27В VT16 КТ817В 12В VT17 КТ503А 0,1В 2,7к R43

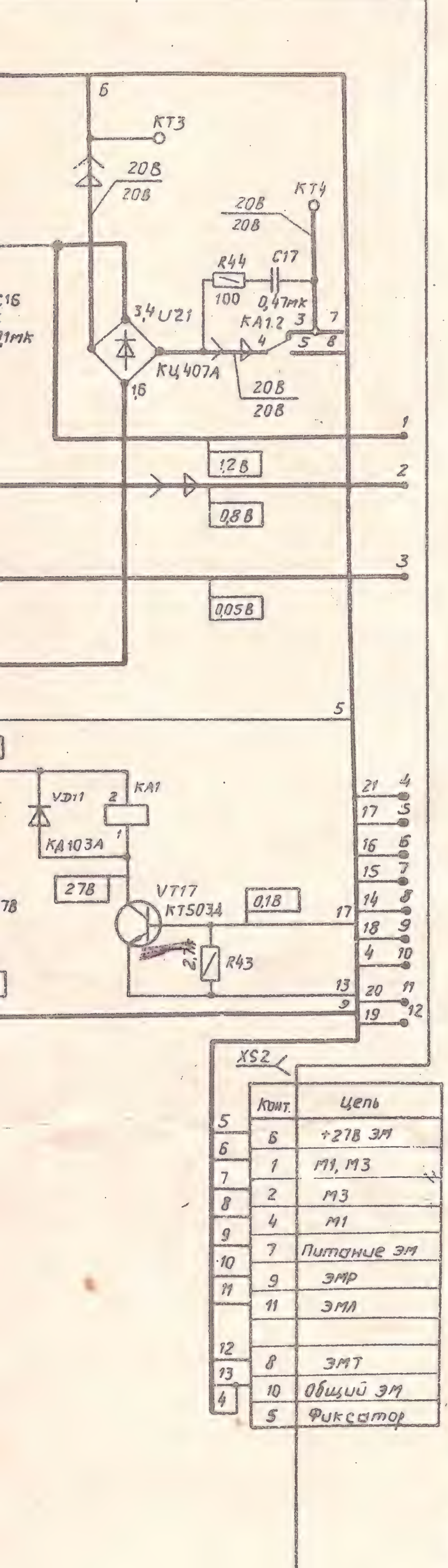
XS2

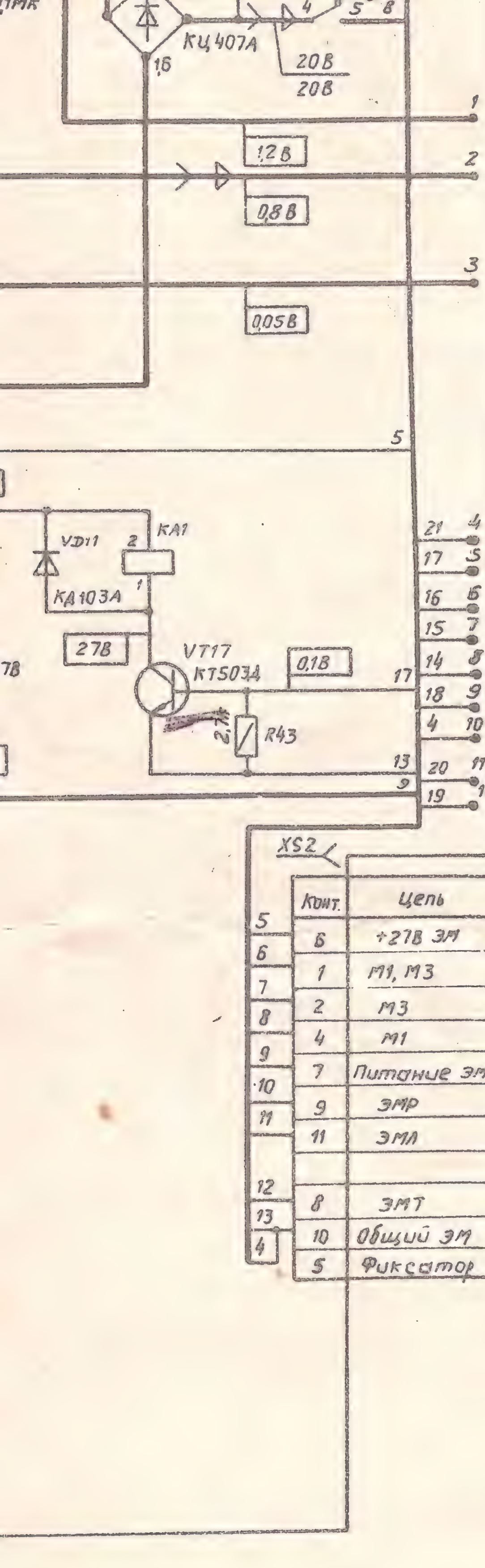
5	Конт.
6	6
7	1
8	2
9	4
10	7
11	9
	11
12	
13	8
4	10
	5

К4



…ческая принципиальная

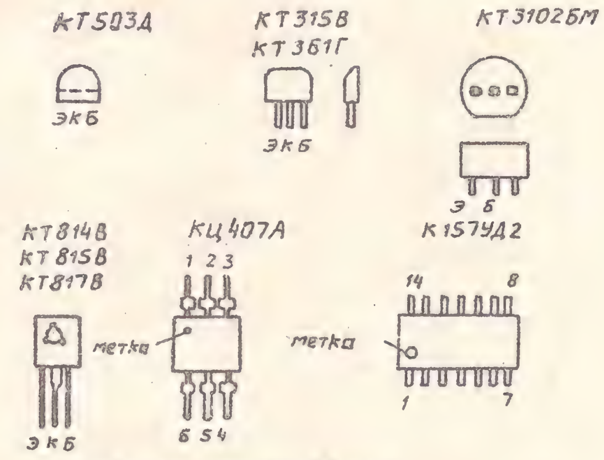




Конт.	Цепь
6	+27В ЭМ
1	М1, М3
2	М3
4	М1
7	Питание ЭМ
9	ЭМР
11	ЭМЛ
8	ЭМТ
10	Общий ЭМ
5	Фиксатор



Расположение выводов на транзисторах, микросхемах, мосте выпрямительном:



Типы применяемых радиоэлементов:

Микросхемы DA1, DA2 – К157УД2

Конденсаторы C1, C2, C9, C11, C12, C14 – К50-16; C3, C4, C5, C13, C18, C19 – К10-7В; C6, C10 – К50-6; C7 – К73-9; C8, C16, C17 – К73-17; C15 – КД-2б;

Реле. КА1 – РЭС9;

Резисторы R5, R23 – СП3-38б, R39 – С2-10; Остальные МЛТ

Диоды VD1…VD11 – КД103А

Транзисторы VT1, VT2, VT11, VT12 – КТ3102БМ; VT3, VT15 – КТ361Г; VT13 – КТ315Г; VT4…VT6, VT17 – КТ503Д; VT14 – КТ814В; VT16 – КТ817В

Выпрямительный мост UZ1 – КЦ407А.

Розетки: XS1, XS2 – ОНп – КГ-26

Величины напряжений на элементах схемы приведены для режима „Останов"

R5 – регулировка напря ения ленты

R23 – регулировка скорости перемотки

Измерения производить прибором В7-16 относительно общего провода.

Напряжения, В

Режим	Контакты разъема XS1					Контакты разъема XS2								
	1	2,5,6,7	9	10	11	1	2	4	6	7	8	9	10	11
▷▷	+9	0	-1,5	+3,5	-1,5	+25	+25	+25	+27	+10	+1	+10	0	+1
◁◁	+9	0	-1,5	+3,5	-1,5	+25	+25	+25	+27	+10	+1	+10	0	+1
▷	0	0	-1,5	+3,5	-1,5	+20	+20	+20	+27	+10	+1	+1	0	+10
Запись	0	0	-1,5	+3,5	-1,5	+20	+20	+20	+27	+10	+1	+1	0	+11
ОСТАНОВ.	+9	0	—	+3,5	—	0	0	0	+27	+11	+11	+11	0	+11
(V)	+9	0	—	+3,5	—	0	0	0	+27	+11	+11	+11	0	+11

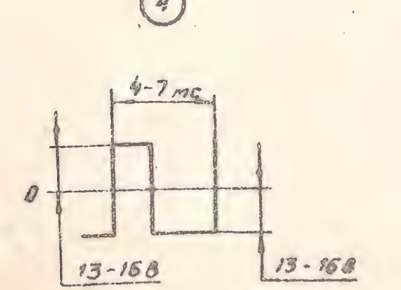
→ Прохождение сигнала в режиме „Запись"

→▷ Прохождение сигнала в режиме „Воспроизведение"

Напряжения на схеме указаны для режима „Останов"

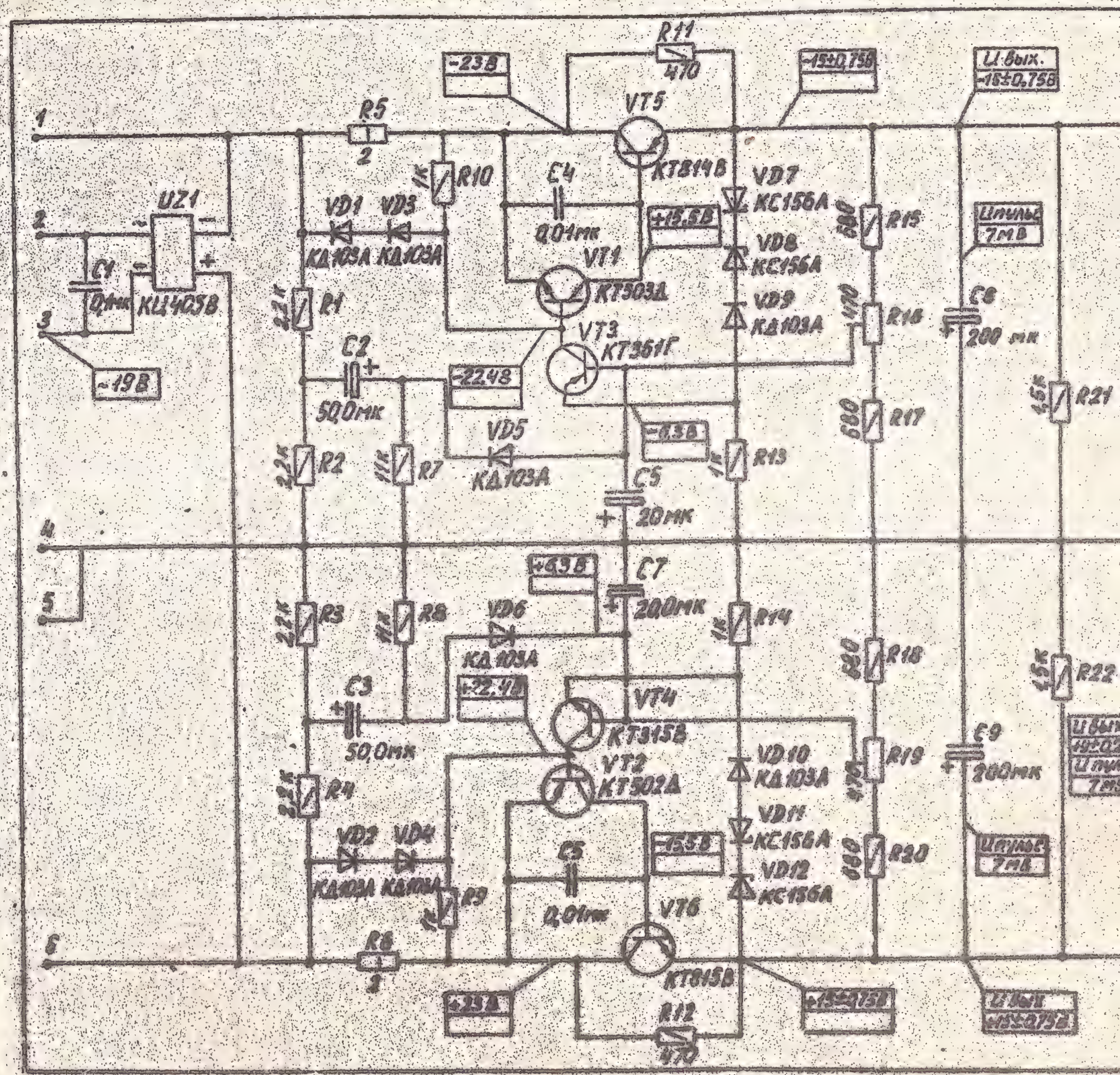
Напряжение в режиме „Запись"

Напряжение в режиме „Воспроизведения"



СТАБИЛИЗАТОР

Схема электрическая принципиальная

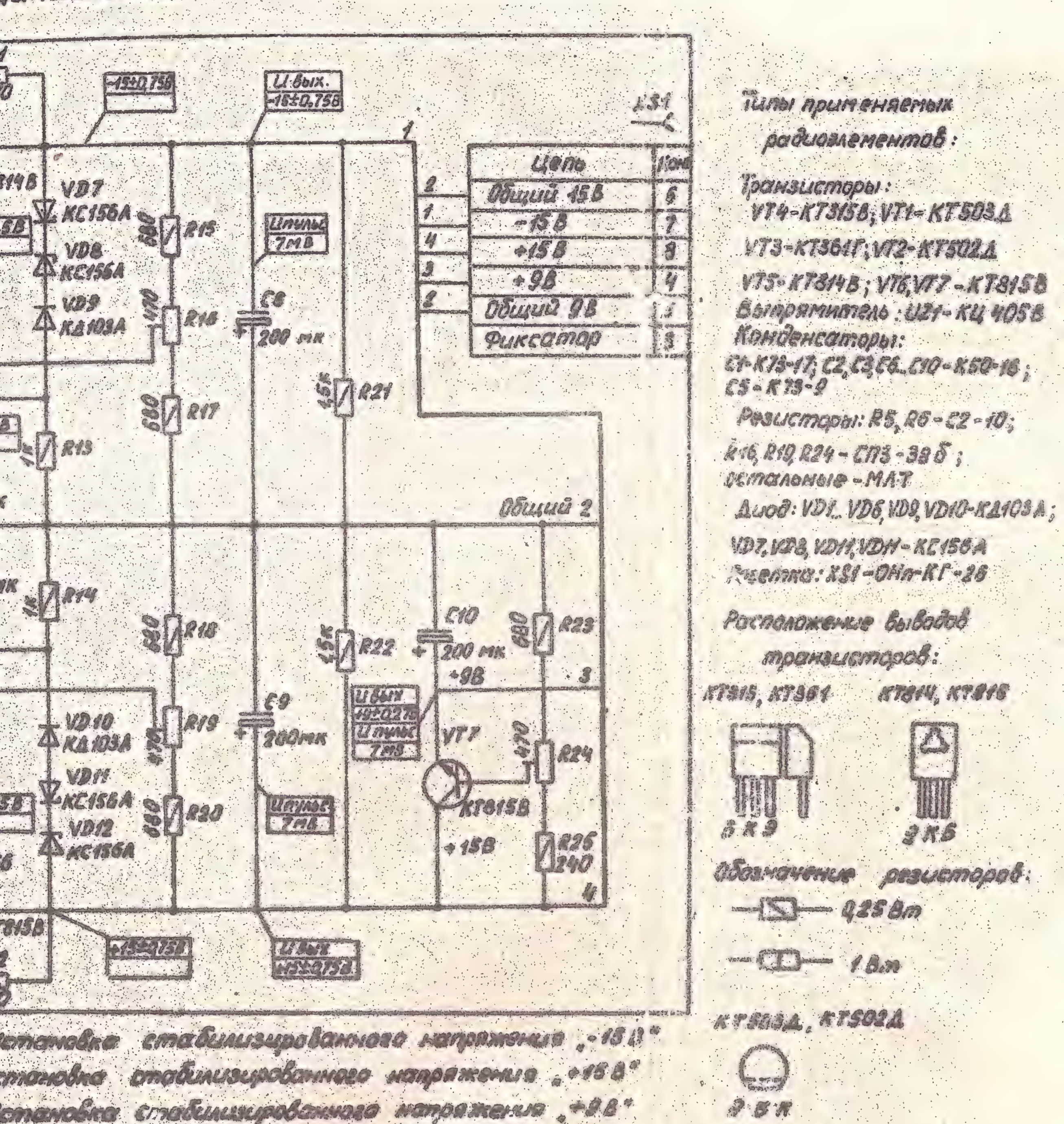


Регулировочные элементы: R16 - Установка стабилизированного

R19 - Установка стабилизированного

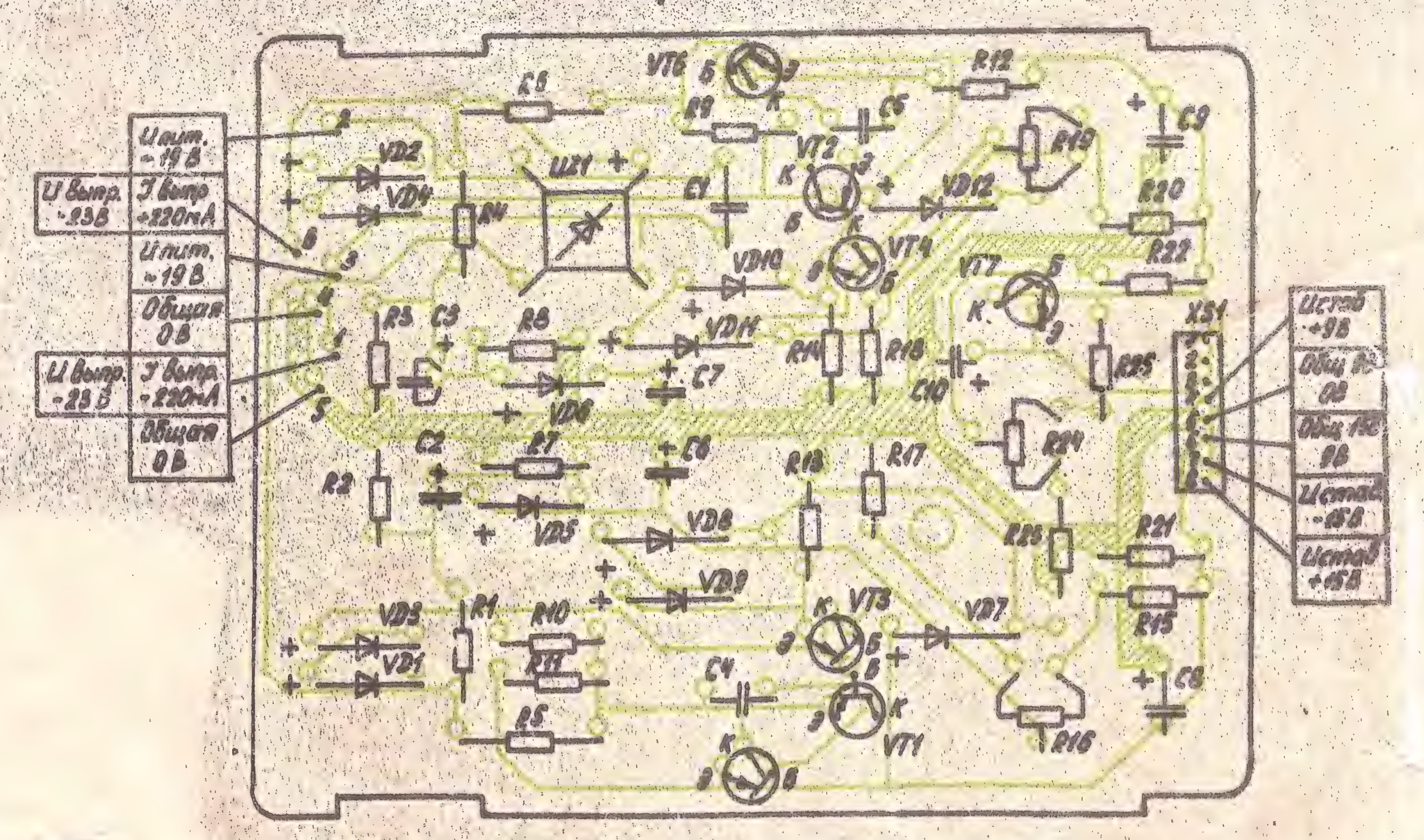
R24 - Установка стабилизированного

ципиальная



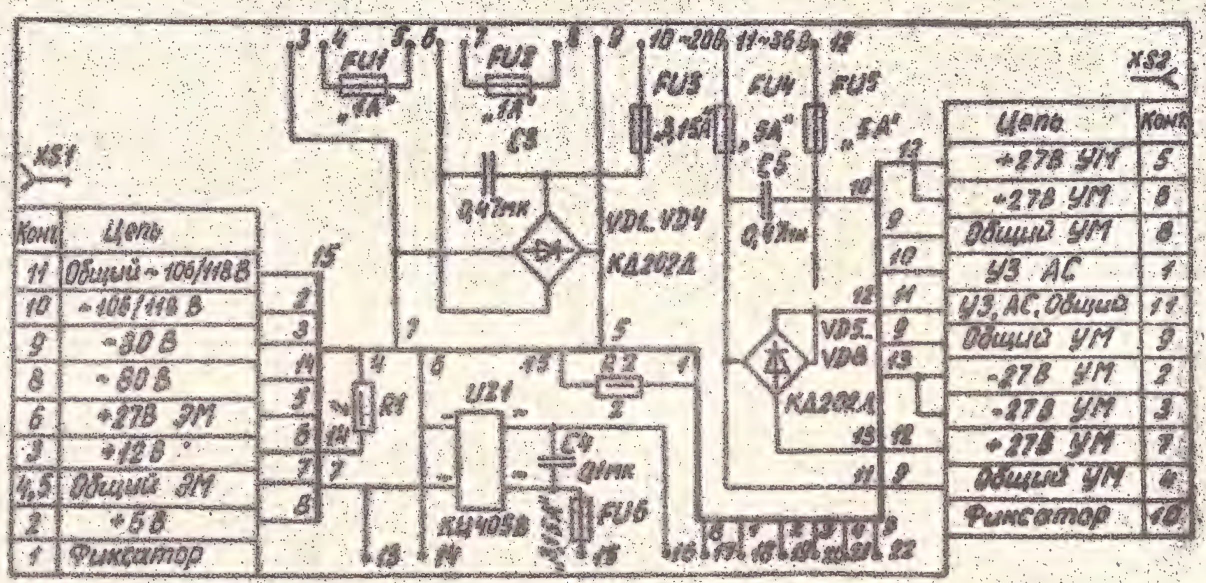
-15±0,75В
U вых.
-15±0,75В
XS1
Цепь
Общий 15В
-15В
+15В
+9В
Общий 9В
Фиксатор
VD7
КС156А
VD8
КС156А
VD9
КД103А
R15
R16
R17
R13
R21
C8
200 мк
U пульс
7мВ
Общий 2
R14
R18
R19
R20
R22
R23
R24
R25
240
C9
200мк
C10
200 мк
+9В
+15В
VD10
КД103А
VD11
КС156А
VD12
КС156А
VT7
КТ815В
U вых
U пульс
7мВ
Типы применяемых
радиоэлементов:
Транзисторы:
VT4-КТ315В; VT1-КТ503Д
VT3-КТ361Г; VT2-КТ502Д
VT5-КТ814В; VT6,VT7-КТ815В
Выпрямитель: UZ1-КЦ405В
Конденсаторы:
C1-К73-17; C2,C3,C6...C10-К50-16;
C5-К73-9
Резисторы: R5, R6-С2-10;
R16, R19, R24-СП3-39б;
остальные-МЛТ
Диод: VD1...VD6, VD9, VD10-КД103А;
VD7, VD8, VD11, VD12-КС156А
Розетка: XS1-ОНп-КГ-26
Расположение выводов
транзисторов:
КТ315, КТ361
КТ814, КТ815
Э К Б
Э К Б
Обозначение резисторов:
0,25 Вт
1 Вт
КТ503Д, КТ502Д
Э Б К
...становка стабилизированного напряжения „-15 В"
...становка стабилизированного напряжения „+15 В"
...становка стабилизированного напряжения „+9 В"

Схема электромонтажная



ВЫПРЯМИТЕЛЬ

Схема электрическая принципиальная



Типы применяемых радиоэлементов:

Конденсаторы: С1...С5 – К73-17

Резисторы: R1, R2 – С2-10 - 0,5 Вт

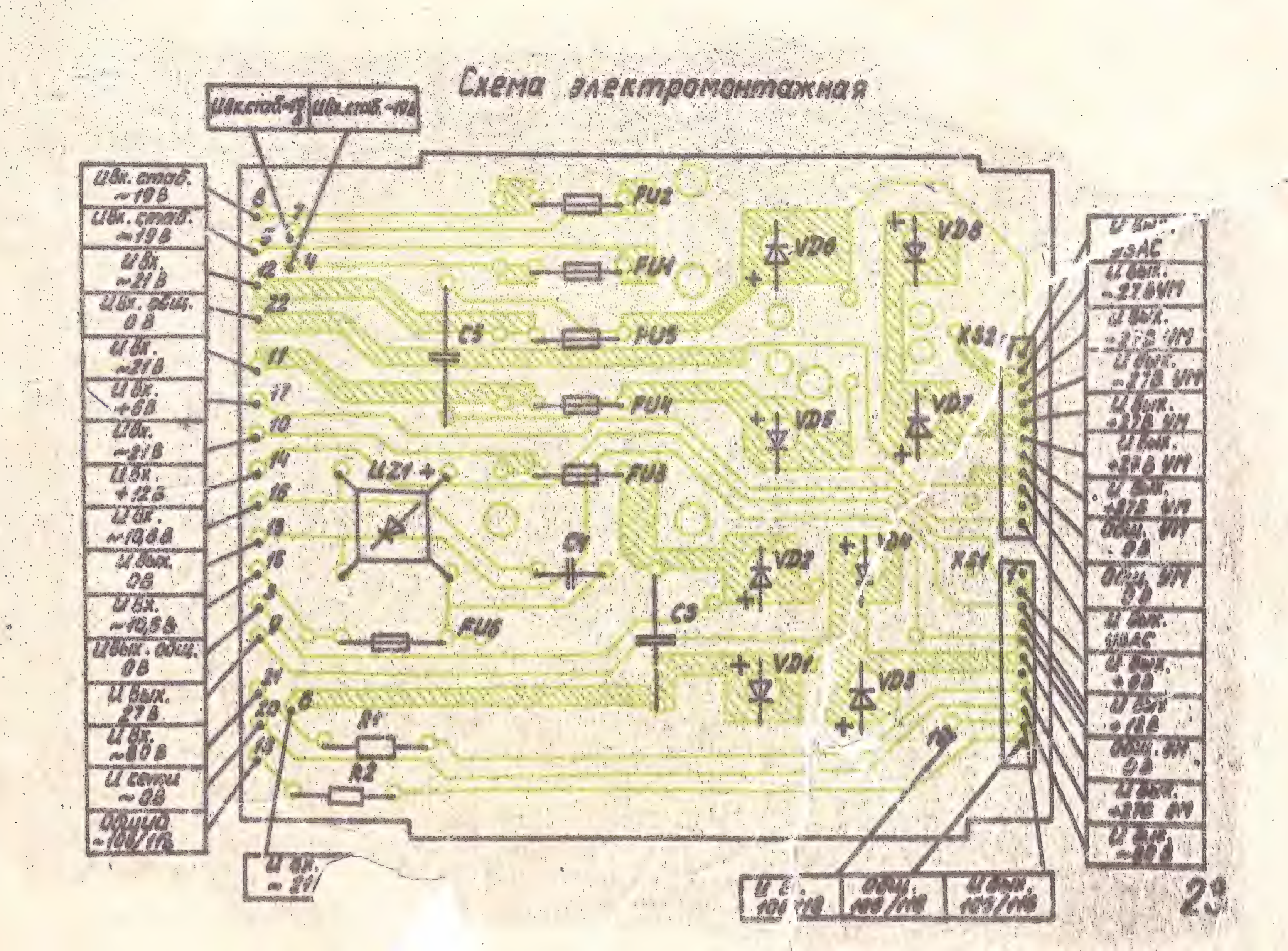
Вставки плавкие: FU1,2 – ВПТ-7; FU3 - ВПБ6-11; FU4,5 - ВПБ6-13

Выпрямитель: UZ1 - КЦ405В

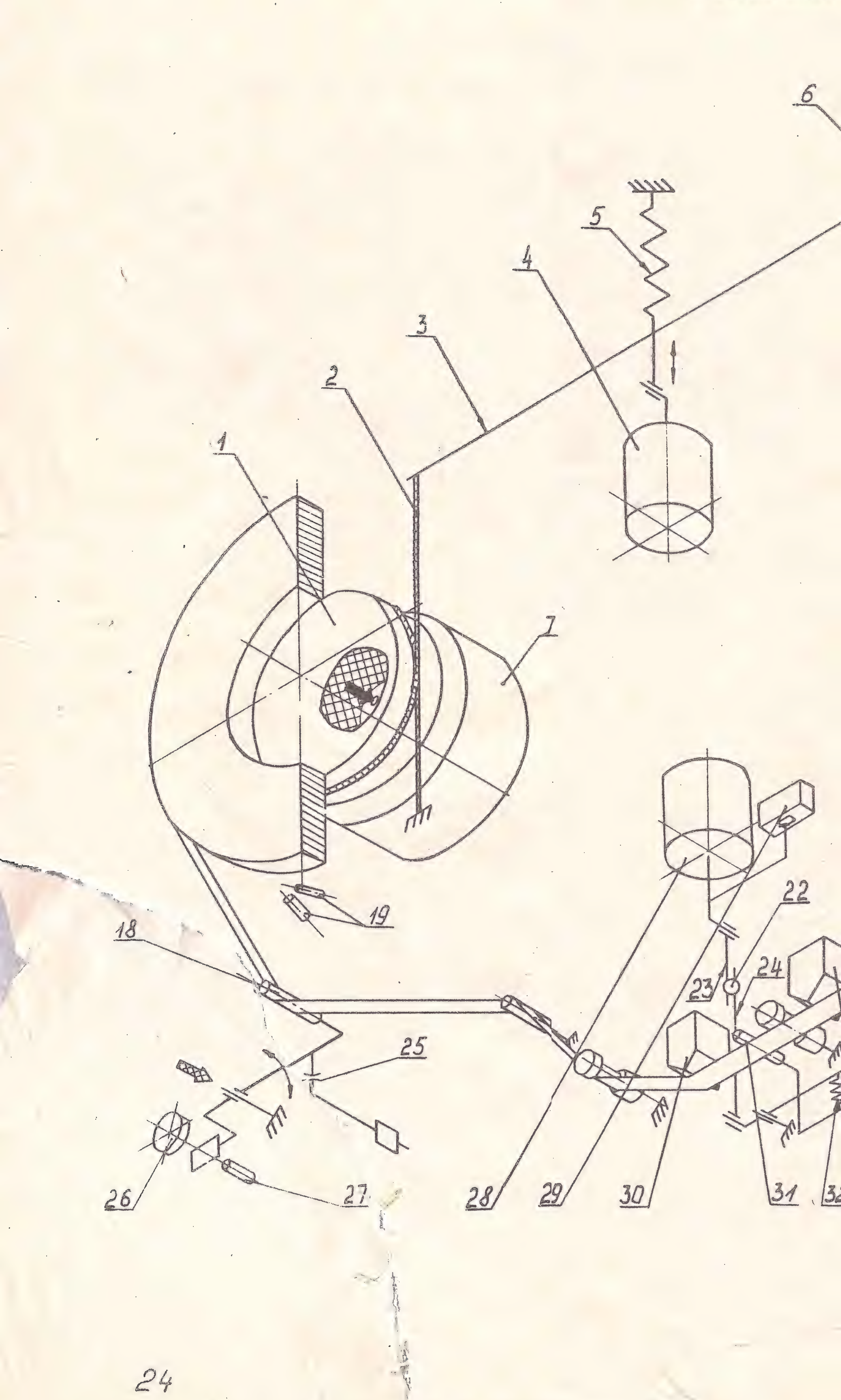
Диоды: VD1...VD8 - КД202Д

Розетки: XS1, XS1 - ОНп - КГ-26

Схема электромонтажная

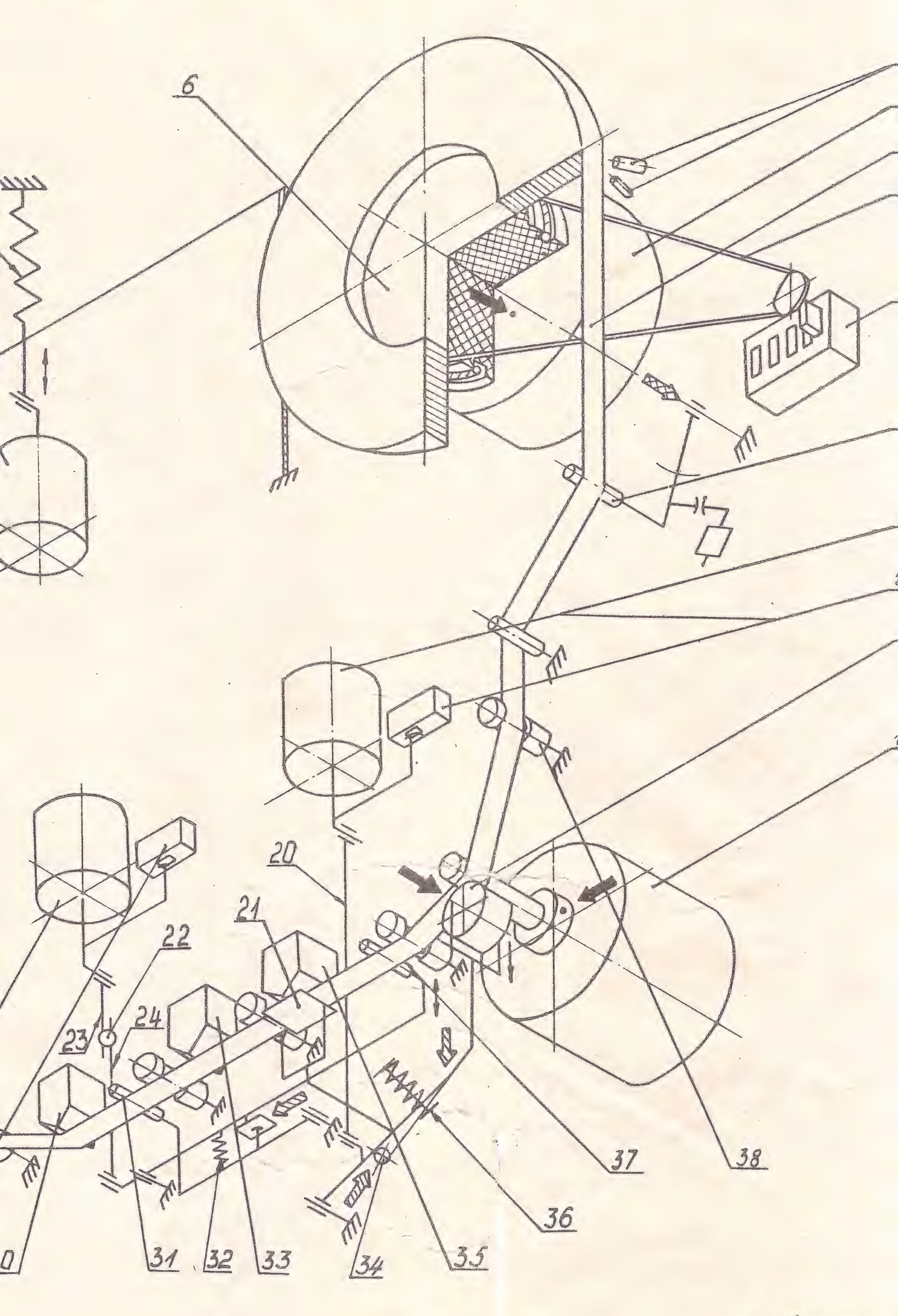


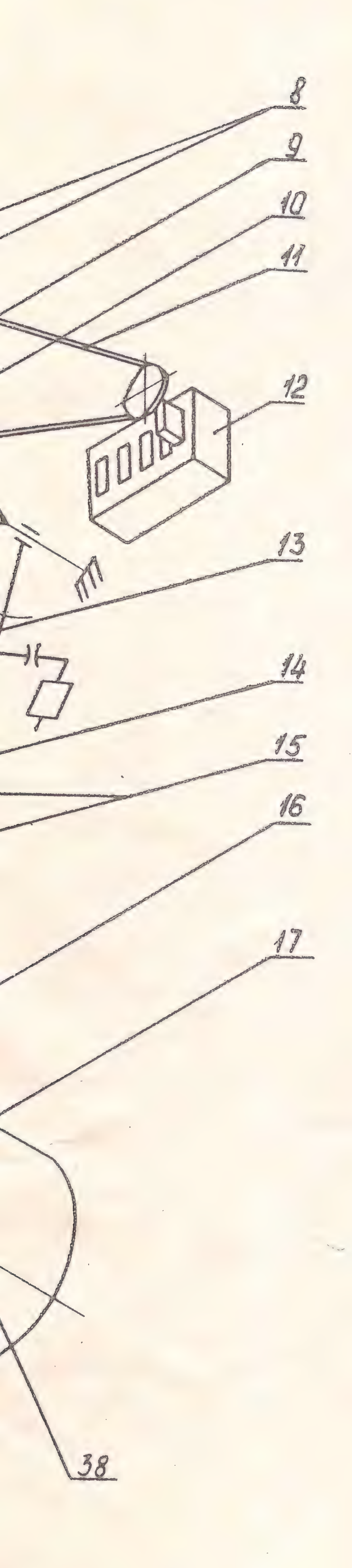
Механизм лен
Схема кине



Механизм лентопротяжный

Схема кинематическая





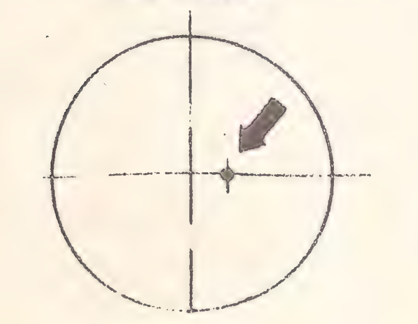
1-узел подкатушечный подающий
2-шнур тормозного устройства
3-коромысло тормозного устройства
4-электромагнит тормозного устройства
5-пружина тормозного устройства
6-узел подкатушечный приемный
7-электродвигатель левый ДАП-6-4
8-датчик скорости вращения (правый)
9-электродвигатель правый ДАП-6-4
10-лента магнитная
11-пассик приводной счетчика
12-счетчик расхода магнитной ленты
13-петлевыбирател правый
14-элек.промагнит прижимного ролика
15-микропереключатель МП-11
16-ролик прижимной
17-электродвигатель ДКАМ-1,8-4
18-петлевыбиратель левый
19-датчик скорости вращения (левый)
20-тяга ролика прижимного
21-шторка
22-кулачок регулировки механизма отвода магнитной ленты
23-рычаг механизма отвода магнитной ленты
24-рычаг механизма отвода магнитной ленты
25-контакт автостопа
26-фотодиод датчика натяжения магнитно ленты
27-светодиод датчика натяжения магнитной ленты
28-электромагнит отвода магнитной ленты
29-микровыключательМП-11
30-головка магнитная 6С24
31-рычаг отвода магнитной ленты
32-пружина рычага лентоотвода
33-головка магнитная 6А24
34-ось поворота рычага прижимного ролика
35-головка магнитная 6В24
36-пружина регулировки прижима ролика
37-рычаг отвода магнитной ленты
38-колонка направляющая

Условные обозначения мест смазки:

- масло синтетическое ВНИИ НП50-1-4Ф ГОСТ 13076-67(5 точек)
- смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ6267-74(3 точки)
- смазка ПМС 50000 ТУ6-02-731-78 (2 точки)
- смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ6267-74 (8 точек)

Внимание! С целью сохранения смазки ПМС 50000 оси и втулки петлевыбирателей при ремонте не протирать.

Электродвигатель ДАП-6-4
Вид сзади



Листы изменений

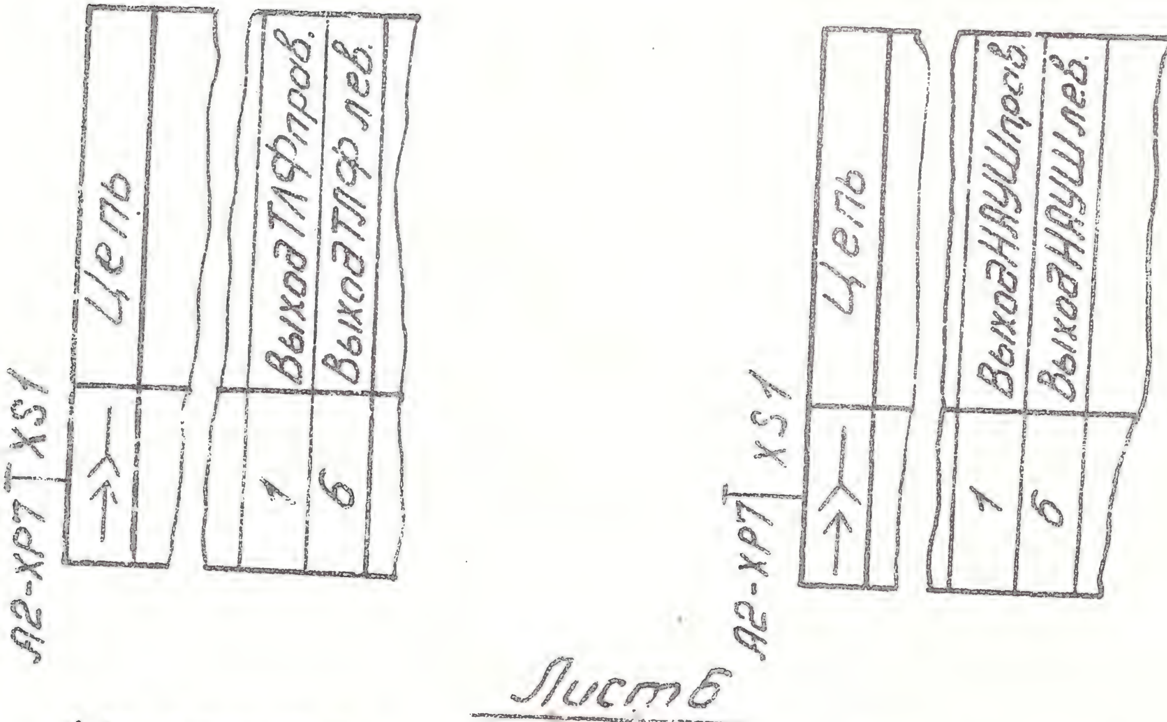
Лист 4

Имеется:
„ТЕЛЕФОН"

адрес	Цепь	
ТЛФ	Общий	2
	Выход ТЛФ прав.	3
	Выход ТЛФ лев.	1

Должно быть
„НАУШНИКИ"

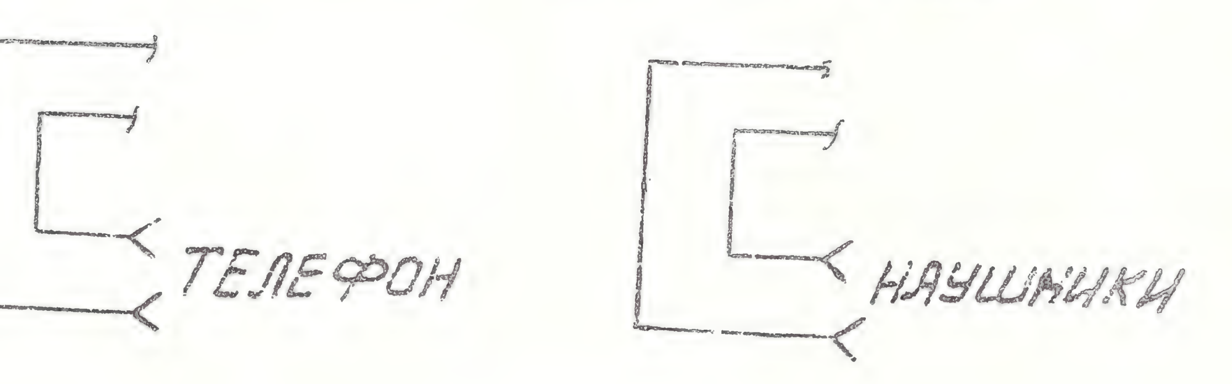
адрес	Цепь	
НАУШ	Общий	2
	Выход НАУШ прав.	3
	Выход НАУШ лев.	1



Лист 6

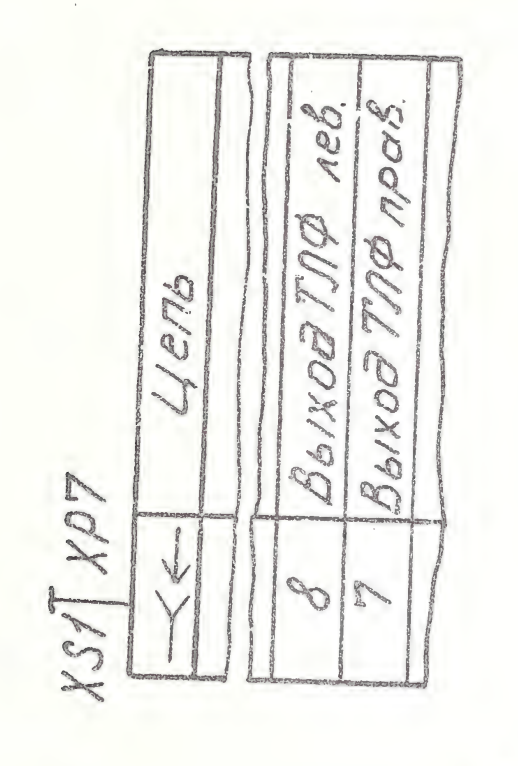
Имеется:

Должно быть:

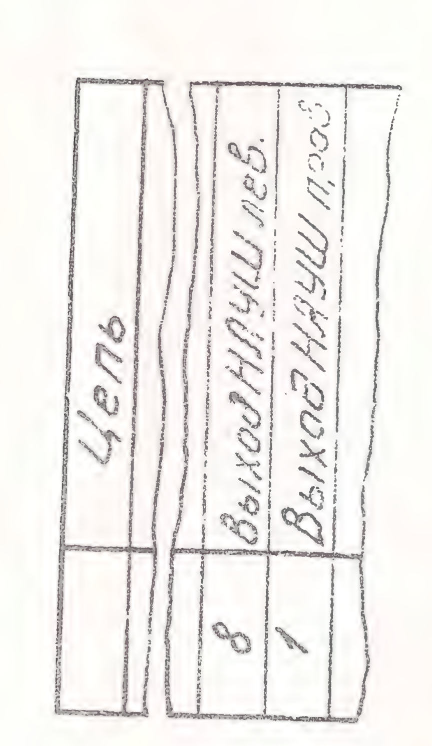


Лист 7

Имеется:



Должно быть



Лист 8

Имеется:

А1≠Е1-XS1 XP9

ТЛФ	Выход ТЛФ прав	3
	Выход ТЛФ лев.	1
	Общий	2

Должно быть:

А1≠Е1-XS1 XP9

НАУШ	Выход НАУШ прав.	3
	Выход НАУШ лев.	1
	Общий	2

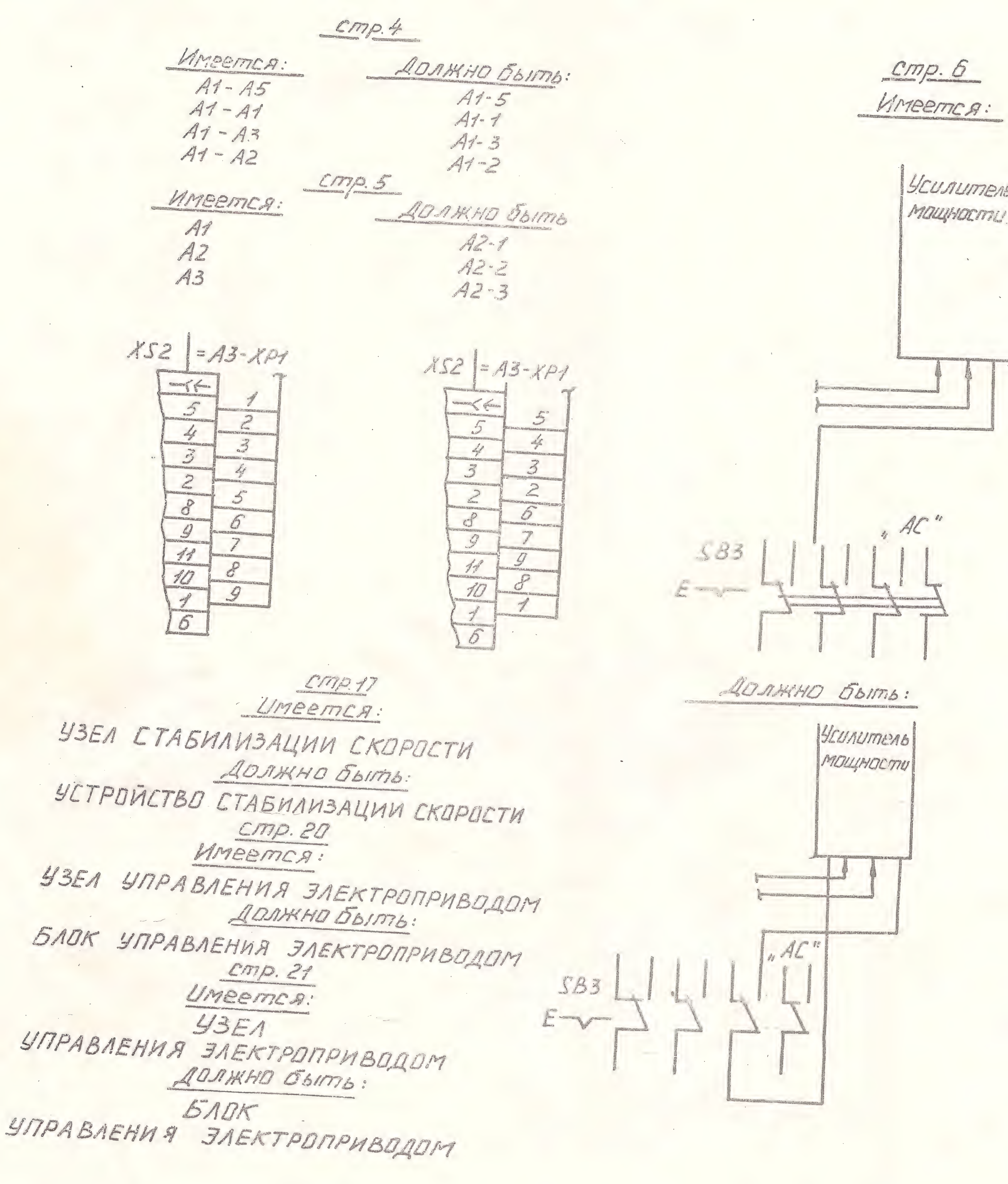
Лист 14

Имеется:
ТЕЛЕФОН XS1

Цепь	Конт.
Вых. ТЛФ	8
Откл. АС	6
Вых. ТЛФ	1

Должно быть:
НАУШНИКИ XS1

Цепь	Конт.
Вых. НАУШ.	8
Откл АС	6
Вых НАУШ	1



стр. 4

Имеется:	Должно быть:
A1 - A5	A1-5
A1 - A1	A1-1
A1 - A3	A1-3
A1 - A2	A1-2

стр. 5

Имеется:	Должно быть
A1	A2-1
A2	A2-2
A3	A2-3

стр. 17

Имеется:

УЗЕЛ СТАБИЛИЗАЦИИ СКОРОСТИ

Должно быть:

УСТРОЙСТВО СТАБИЛИЗАЦИИ СКОРОСТИ

стр. 20

Имеется:

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Должно быть:

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

стр. 21

Имеется:

УЗЕЛ
УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Должно быть:

БЛОК
УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

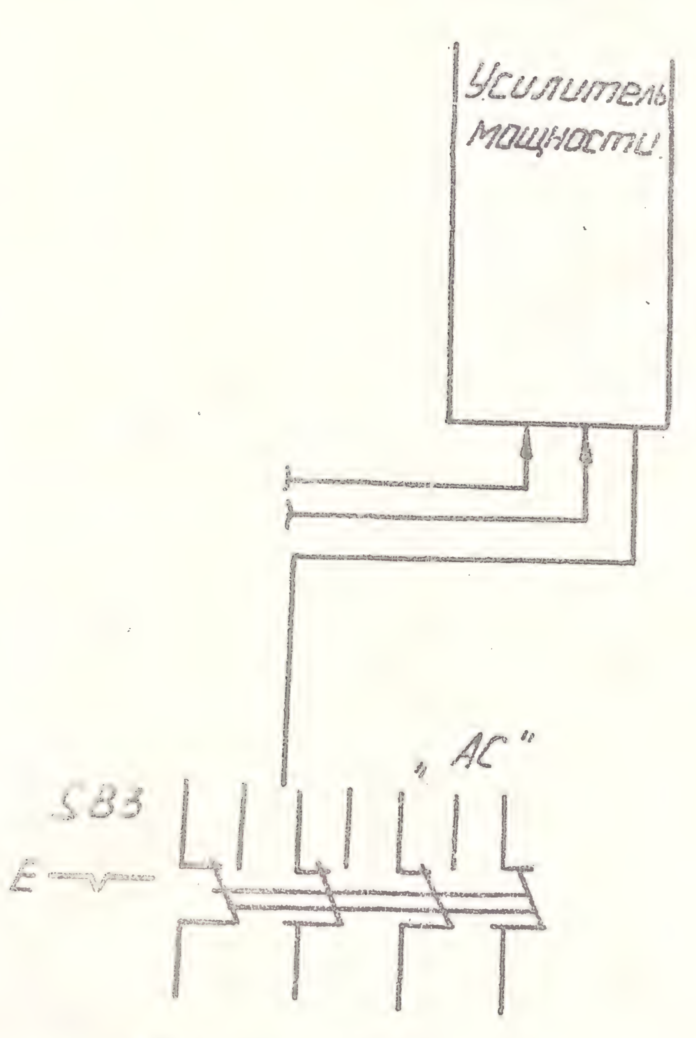
стр. 6

Имеется:

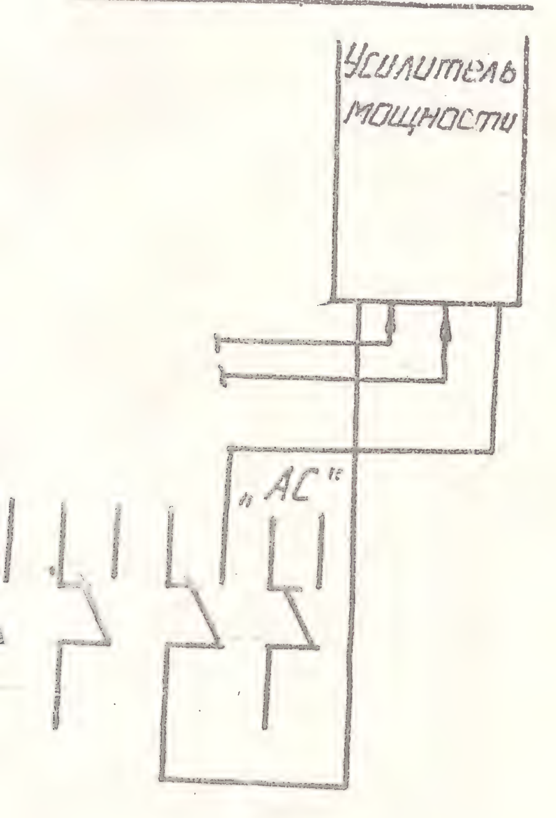
Должно быть:

стр. 6

Имеется:



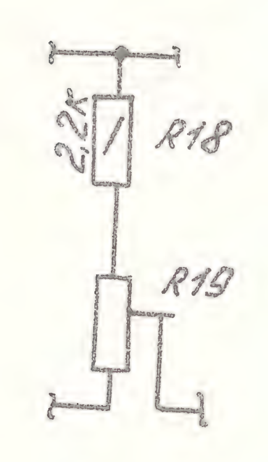
Должно быть:

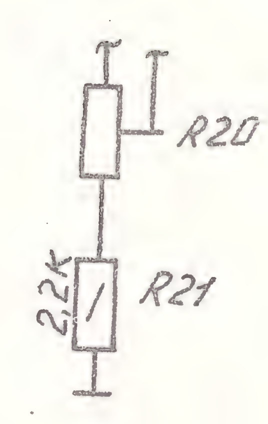


стр. 10

Имеется:

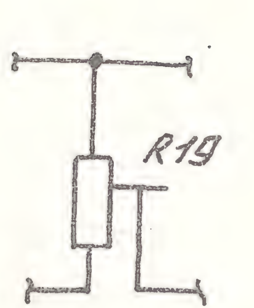
C9 R22
5мк 15к
C10
R24 15к

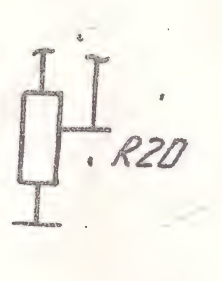




Должно быть:

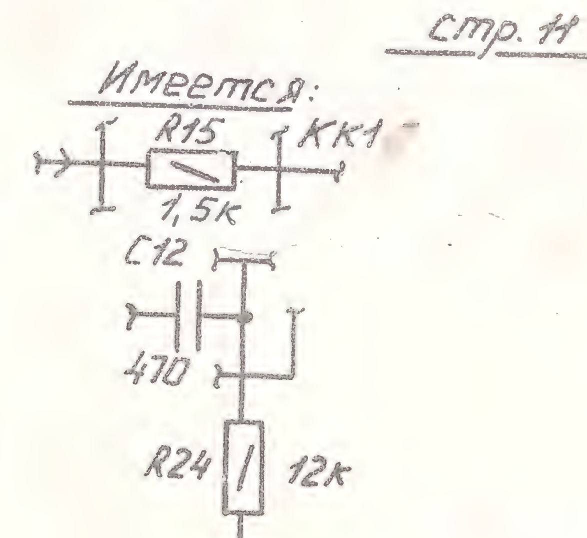
C9
C10

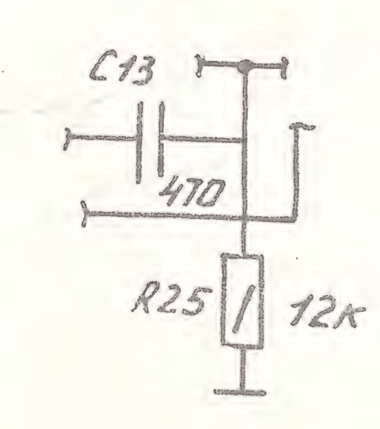




стр. 11

Имеется:





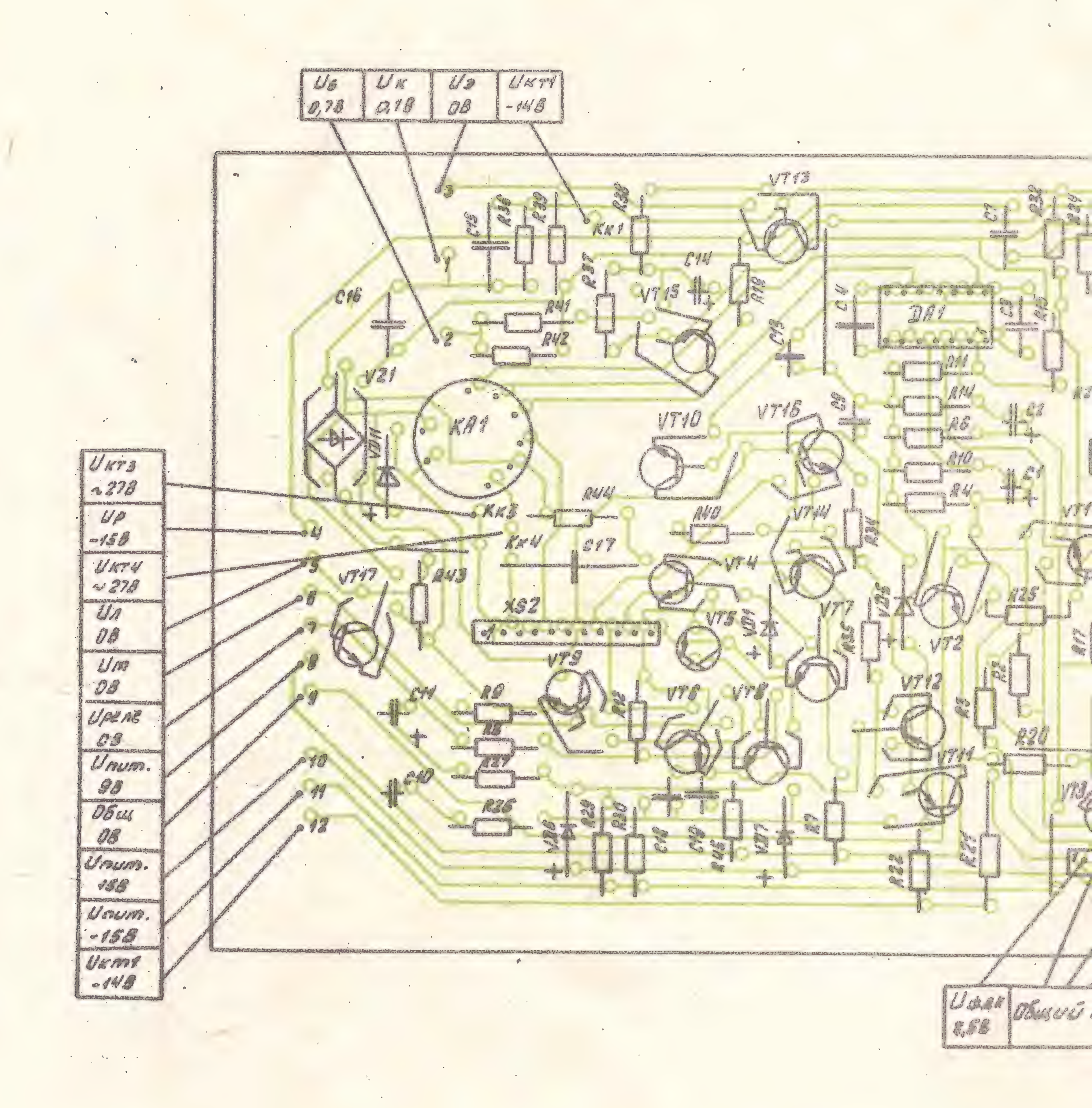
Должно быть:

R13 KK1
1,5к
C12
470

C13
470

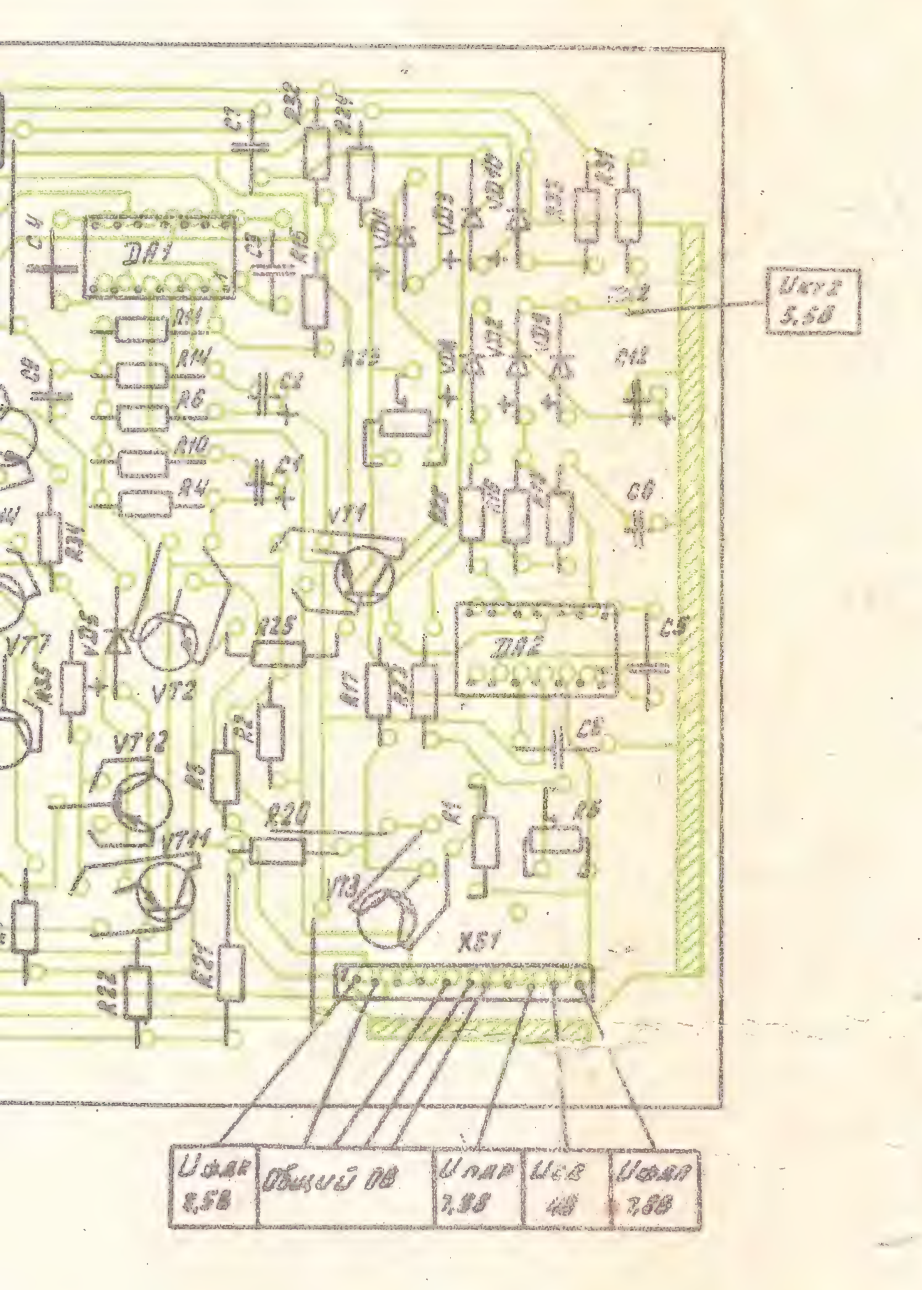
УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Схема электромонтажная



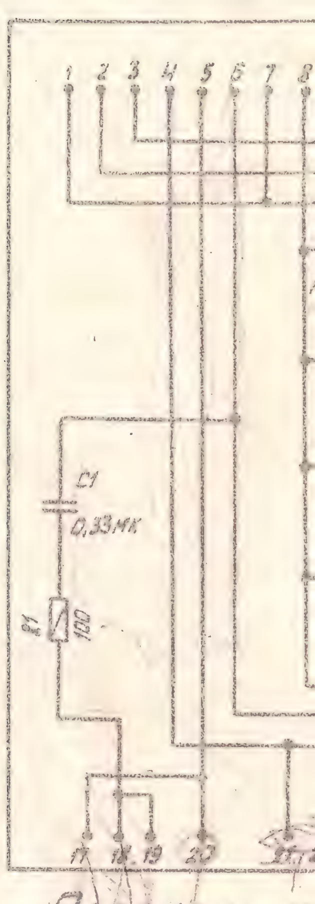
ЗЕЛ
ТРОПРИВОДОМ

нтожная

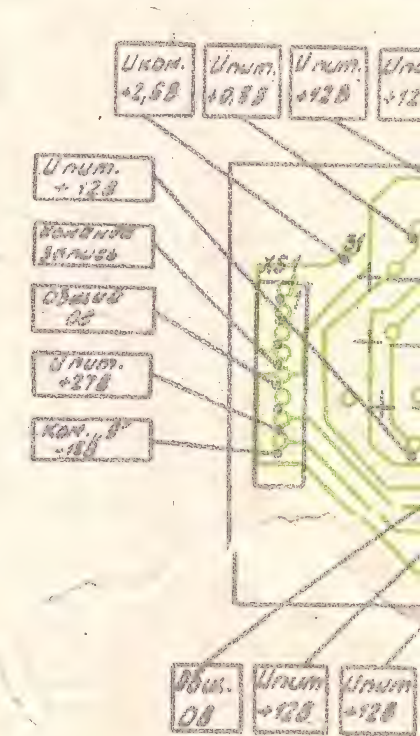


ПЛАТА

Схема элект



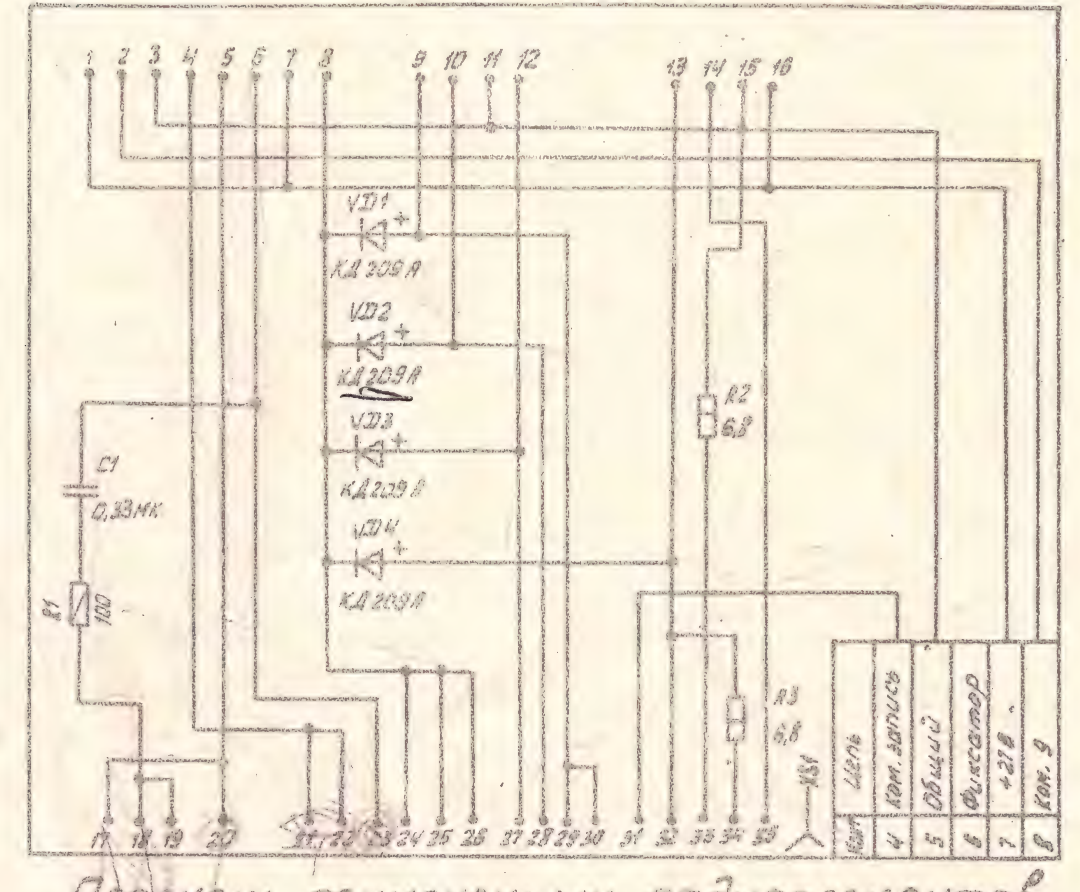
Перечень пр
Диоды VD1... V
Резистор: R1
Конденсатор:
Розетка: ОН
Схема элек



Примечание:Напряж
относи

ПЛАТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ Е2-А2

Схема электрическая принципиальная



Перечень примененных радиоэлементов

Диоды VD1... VD4 – КД 209А

Резистор: R1... R3 – МЛТ

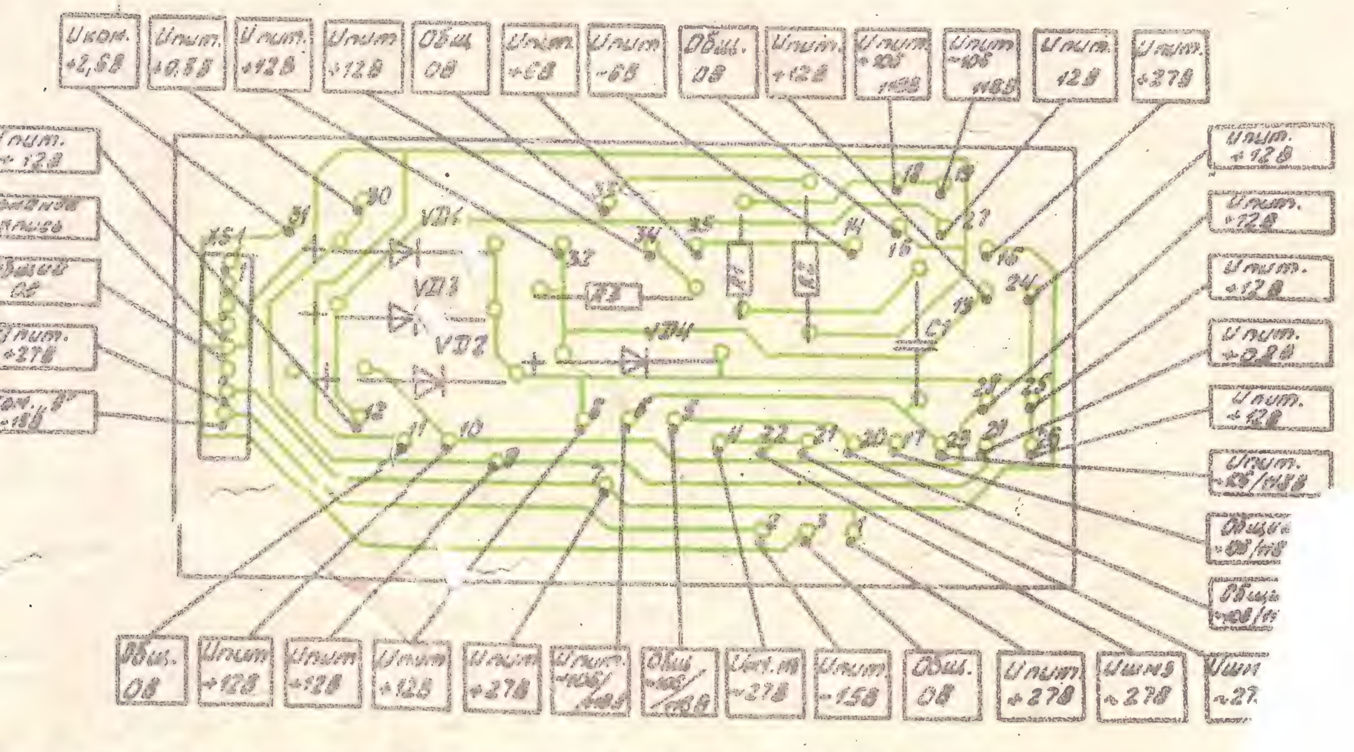
Конденсатор: С1-К73-17

Розетка: ОНП-КГ-26

0,25 Вт

КД 209 А метка

Схема электромонтажная



…ечание: Напряжения ~ 27В, ~ 106/118В измерять относительно т. 5 платы Е2-А2

Бло...

Трансформатор силовой

Схема электрическая принципиальная

экран

TV1

21 1 5 1

I 19 II

0,95 220 2 6 3 0,36

4 6'

I' 19 II'

23 3 7 4

28 17 8 6

62 VI 5,3 III

18 9 1,2 7

0,23 9'

18'

49 VI' 5,3 III'

29 19

30 13 20 10 8

32 21 11 9

40 VII 22 IV 3

0,11 22 12 10

22' 12'

40 VII' 22 IV' 3

33 23 13 11

14 12

10,6 V

15

15' 9,2

10,6 V'

16 13

0

В схему блока питания

Сердечник броневой из ленты 0,35×40 Н-БН-Б-3413

19,3

19,3

5,4

ΣR ≈ 0,2 Ω

5,4

ΣR 1,2(1)Ω

22,42–22,45

Σ 42,4–44,9

10,6

10,6

Параметр		
	I	
марка провода		
диаметр жилы (мм)	0,63	
диаметр изоляции	0,71	
число витков	455	
число слоев	5	
число вит-ков в слое	91	
тип намотки		
направл. намотки		
изоляция между слоями	1 слой	сло...
изоляция обмоток		2...
изоляция катушки		3...
вывод	см. примеч.	
номер вывода	1–2	17–...
порядок намотки	1	3...

Блок питания

Таблица о...

Параметры обмоток		Величины	
		Холостой ход	
Номер обмотки	Номер вывода	U_{xx}	I...
I-I'	1-3	220,00	0,...
II-II'	5-6	19,75 ± 0,60	
	5-7	39,50 ± 1,20	
III-III'	8-9	5,56 ± 0,17	
	8-10	11,12 ± 0,34	
IV-IV'	11-12	22,45 ± 0,68	
	11-13	44,90 ± 1,36	
V-V'	14-15	10,80 ± 0,32	
	14-16	21,60 ± 0,64	
VI-VI'	17-18	62,10 ± 1,86	
	17-19	111,00 ± 3,30	
	17-20	124,26 ± 3,73	
VII-VII'	21-22	43,30 ± 1,30	
	21-23	86,60 ± 2,60	

8

20,2 Ω

R 1,2(1)Ω

22,45 44

44,9

Таблица моточных ...

Параметр	и с п о л н е н ...									
	5.760.023									
	I	VI	VII	экран	II	III	IV	V	I'	VII'
марка провода	ПЭТВ-2									
диаметр жилы (мм)	0,63	0,36	0,25	0,25	0,40	0,80	1,25	0,63	0,63	0,36
диаметр изоляции	0,70	0,42	0,30	0,30	0,45	0,89	0,51	0,70	0,70	0,42
число витков	455	258	180	—	82	23	93	45	455	258
число слоев	5	2	1	1	1	1	2	1	5	2
число витков в слое	91	129	180	—	82	23	47, 46	45	91	129
тип намотки	рядовая									
направл. намотки	левое									
изоляция между слоями	1* слой	1* слой	—	—	—	—	1* слой	—	1** слой	1** слой
изоляция обмоток	2 слоя бумаги ЭИП-66А 1000 по ГОСТ 3441-77									
изоляция катушки	3 слоя бумаги ЭИП-66А 1000 по ГОСТ 3441-77									
вывод	см. примеч.	проводом обмотки				см. примеч.	см. примеч.	провод обмот.	см. примеч.	проводом
номер вывода	1-2	17-18	21-22	9	5-...	8-9	11-12	14-15	3-4	20-19-18
порядок намотки	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2

Таблица основных параметров

…етры …ок	Величины параметров Uэфф. (В), I (А)				
	Режим				Примечание
	Холостой ход		Ном. нагрузка		
Номер вывода	Uxx	Ixx	Uном.	Iном.	
1-3	220,00	0,12	220,00	0,95	
5-6	19,75 ± 0,60		19,00 ± 0,57	0,36	Трансформатор силовой исполнения 4.702.009
5-7	39,50 ± 1,20		38,00 ± 1,14		
8-9	5,56 ± 0,17		5,30 ± 0,26	1,20	
8-10	11,12 ± 0,34		10,60 ± 0,52		
11-12	22,45 ± 0,68		21,20 ± 0,64	3,00	
11-13	44,90 ± 1,36		42,40 ± 1,28		
14-15	10,80 ± 0,32		10,60 ± 0,32	0,20	
14-16	21,60 ± 0,64		21,20 ± 0,64		
17-18	62,10 ± 1,86		59,00 ± 1,75	0,23	
17-19	111,00 ± 3,30		106,00 ± 3,20		
17-20	124,26 ± 3,73		118,00 ± 3,54		
21-22	43,30 ± 1,30		40,00 ± 2,00	0,11	
21-23	86,60 ± 2,60		80,00 ± 4,00		

…моточных данных

Н е н и е									
	5.760.024								Примечание
V	I'	VI'	VII'	экран'	II'	III'	IV'	V'	
	ПЭТВ – 2								1* слой – изоляция ЭН-50 по ГОСТ 1931-80 1** слой – изоляция бумагой ЭИП-66А 1000 по ГОСТ 3441-77 Выводы 1-2, 3-4, 7-6', 8-9, 10-9', 11-12 выполнить петлей с внутренним диаметром 4 ± 0,4 мм и расстоянием между центрами выводов равным 15 ± 0,5 мм
0,63	0,63	0,36	0,25	0,25	0,40	0,80	1,25	0,63	
0,70	0,70	0,42	0,30	0,30	0,46	0,89	1,51	0,70	
45	455	258	180	—	82	23	93	45	
1	5	2	1	1	1	1	2	1	
45	91	129	180	—	82	23	47,46	45	
	Рядовая								
	Левое								
—	1** слой	1** слой	—	—	—	—	1** слой	—	
ГОСТ 3441-77									
ГОСТ 3441-77									
провод от.	см. примеч.	проводом обмотки			см. примеч	см. примеч	проводом обмотки		
-15	3-4	20-19-18	23-22'	0	7-6'	10-9'	13-12'	16-15'	
8	1	2	3	4	5	6	7	8	

АЛЬБОМ СХЕМ

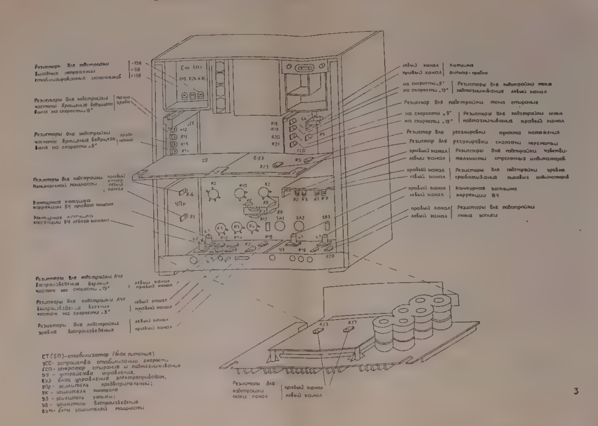
Магнитофон „Илеть-110 стерео“

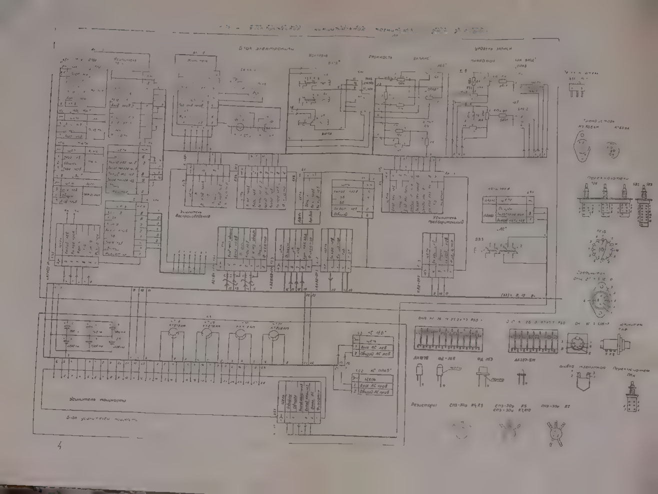
ПРИЛОЖЕНИЕ

К «Руководству по эксплуатации»
и «Инструкции по ремонту»

СОДЕРЖАНИЕ

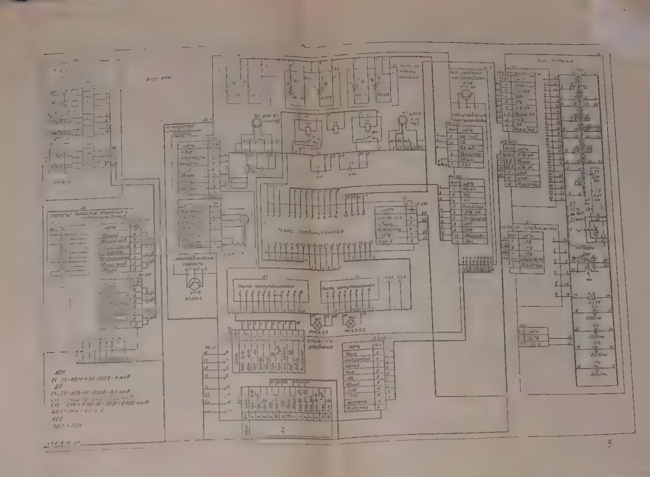
ЭЛЕМЕНТЫ РЕГУЛИРОВКИ БЛОКОВ МАГНИТОФОНА

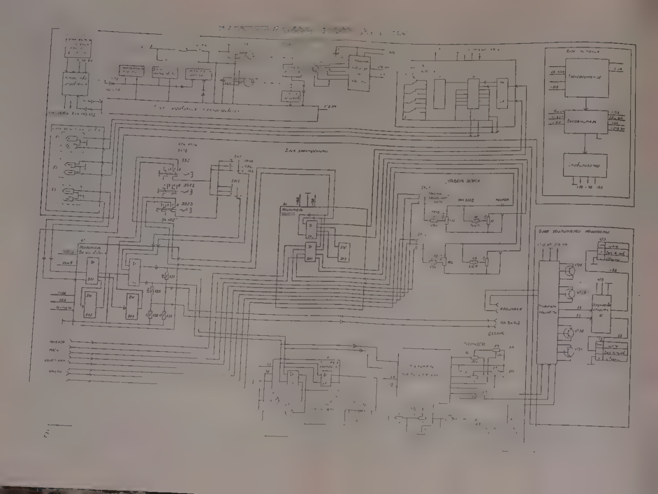




Блок электроники
Громкость
Баланс
Уровень записи
Усилитель мощности
Цепь
Вых АС лев
Общий АС лев
Вых АС прав
Общий АС прав
Резисторы

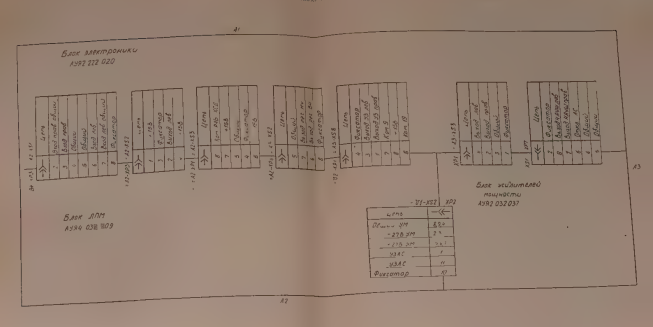
4

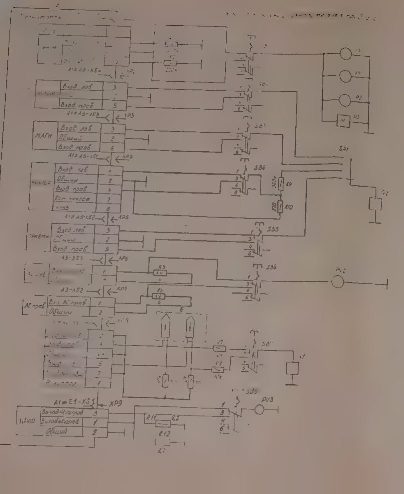

Плата соединительная
Плата коммутационная
Устройство стабилизации скорости
Узел стабилизации скорости
Блок питания
Стабилизатор
Катушка
Цепь
Фиксатор
Общий
АПМ
C1 C3-МБГЧ-1-2А-250В-4 мкФ
БП
C1, C2-К73-17-630В-0,1 мкФ
C12 C16 – К50-16-50В-2000 мкФ
ГЕП
SB1 – П2К



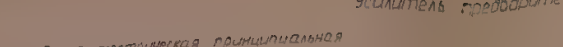
Трансформатор
Выпрямитель
Стабилизатор
Блок электроники
Уровень записи
Наушники
Лин. выход
Баланс
Блок усилителей мощности
VT28
VT30

Схема электрическая подключения магнитофона „ИЛЕТЬ-110-СТЕРЕО





А - магнитофон,
E - головка магнитная
G1, G2 - генератор сигналов низкочастотный Г3-10…
P1 - измеритель нелинейных искажений СК4-56
P2 - детонометр 4И;
P3 - осциллограф С1-83,
PV1, PV2 - милливольтметр В3-38А
R1, R2 - резистор МЛТ-0,25-220 кОм ± 10%,
R3, R4 - резистор С5-35В-15 Вт - 4 Ом ± 5%,
R5-R8 - резистор МЛТ-0,25-10 кОм ± 5%;
R9 - резистор МЛТ-0,25-360 кОм ± 5%,
R10 - резистор МЛТ-0,25-220 кОм ± 5%;
SA1 - переключатель ПГ15,
SB1-SB8 - переключатель П2К;
XP1-XP5 - соединитель ОНЦ-ВГ-4-5/16-В;
XP6, XP7 - соединитель ОНЦ-ВН-1-2/16-В,
XP8 - вилка ОНП-КГ-29-8/20,5 × 4,5-В 52-1
XP9 - вилка штыревая
R11, R12 - резистор МЛТ-0,5-8,2 Ом ± 5%
PV3 - милливольтметр В3-38А



Усилитель предварительный

Схема электрическая принципиальная

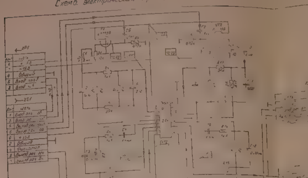
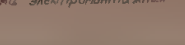
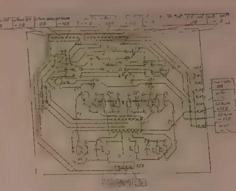
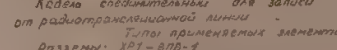


Схема электромонтажная







Кабель соединительный для записи от радиотрансляционной линии

Типы применяемых элементов.

Разъемы. XP1 – ВПВ-1

[illegible] ОНЦ-ВГ-4-5/16-[illegible]

Резисторы [illegible] R2 – МЛТ-[illegible]

X2

X1 R2

3 Вход лев

5 [illegible] прав

2 Общий



Типы применяемых элементов

Конденсаторы C1, C2, [illegible]

C2, C6, C7, C11 – [illegible]

C3, C5, C8, C12 – КТ3-9

C4, C9 – КТ3-17

Резисторы. R1, R16 – СП3-38а;

остальные – МЛТ-0,25Вт

Разъемы: XP1 – Вилка ОНп-КГ-26. XS1 XS3 – [illegible]

ОНп-КГ-26

Микросхема. К174УН14А

Транзисторы: VT1, VT2 – КП303А

Регулировочные элементы

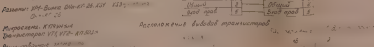
R1, R16 – установка амплитуды [illegible] сигнала левого и правого каналов соответственно

Кабель соединительный для записи [illegible] [illegible], тюнера и другого магнитофона

Типы применяемых элементов

Разъемы XP1, XP2 – ОНЦ-ВГ-4-5/16-В

XP2 ←		XP1 ←	
Вход лев	3	Вход лев	3
Общий	2	Общий	2
Вход прав	5	Вход прав	5



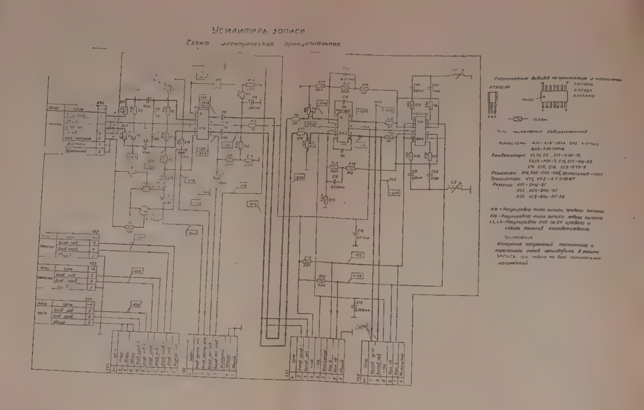
Расположение выводов транзисторов

Кабель соединительный для записи от радиовещательного приемника, усилителя звуковой частоты и электрофона

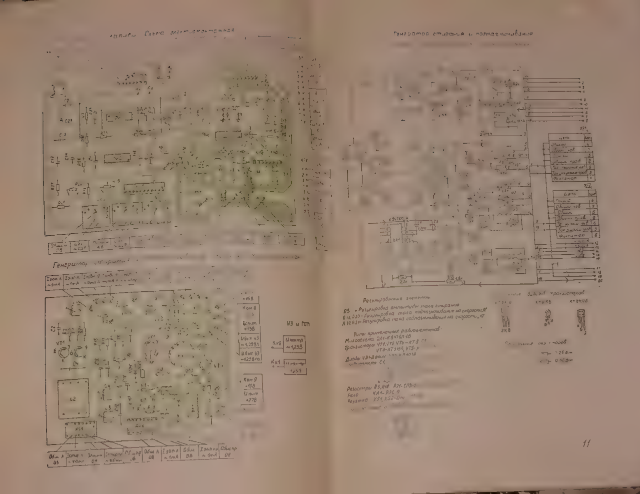
Типы применяемых элементов

Разъемы. XP1, XP2 – ОНЦ-ВГ-4-5/16-В

XP1 ←		XP2 ←	
Вход лев.	1	Вход лев	1
Общий	2	Общий	2
Вход прав.	4	Вход прав	4

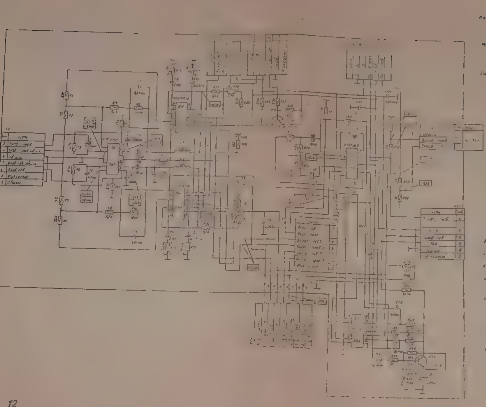


Усилитель записи
Схема электрическая принципиальная
Расположение выводов транзисторов и микросхем
Типы применяемых радиоэлементов
R19 – Регулировка тока записи правого канала
R20 – Регулировка тока записи левого канала
L1, L2 – Регулировка АЧХ по ВЧ правого и левого каналов соответственно
Примечание
Измерение напряжений постоянного и переменного токов производить в режиме ЗАПИСЬ при подаче на вход номинальных напряжений



Генератор стирания и подмагничивания
Генератор стирания
УЗ и ГСП
Регулировочные элементы
R5 - Регулировка амплитуды тока стирания
Типы примененных радиоэлементов
Резисторы
Реле
Розетка
11

Усилитель воспроизведения
Схема электрическая принципиальная



Расположение выводов на микросхемах

Расположение выводов на транзисторах КТ3107Б

Типы применяемых радиоэлементов

Конденсаторы C1, C4, C7, C9, C14, C25, C26 – К50-16 [illegible]

Резисторы R12, R15, R18, R22 – СП3-38Б

Остальные – МЛТ 0,125

Диоды VD1, VD2 – КД103А

Транзисторы VT3, VT4 – КТ3107Б

Разъемы [illegible]

R8 – Регулировка уровня выходного напряжения правого канала

R22 – Регулировка уровня выходного напряжения левого канала

R12, R14 – Регулировка АЧХ по ВЧ правого канала на скорости 19 и 9 соответственно

R13, R15 – регулировка АЧХ по ВЧ левого канала на скорости 19 и 9 соответственно

L1, L2 – корректировка АЧХ по ВЧ правого и левого каналов соответственно

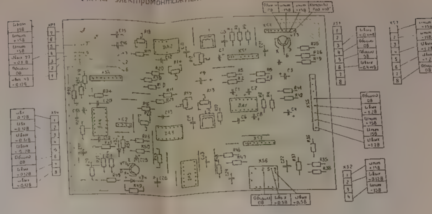
Примечание

1 Измерения напряжения постоянного и переменного токов указанных в схеме производить при воспроизведении измерительной ленты [illegible]

2 Измерения выполнять прибором В7-16 относительно общего провода

УСИЛИТЕЛЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

Схема электромонтажная

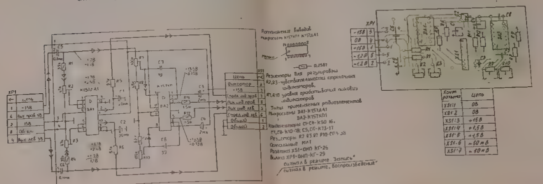


УСИЛИТЕЛЬ КОНТРОЛЯ

Схема электрическая принципиальная

УСИЛИТЕЛЬ КОНТРОЛЯ

Схема электромонтажная



Конт разъема	Цепь
XS1:1	0В
XS1:2	0В
XS1:3	+15В
XS1:4	+1,5В
XS1:5	+1,5В
XS1:6	~50 мВ
XS1:7	~50 мВ

Усилитель мощности

Схема электрическая принципиальная

Гнездо XS1	
Цепь	Конт.
Вход наушн.	6
Откл. АС	8
Вых. наушн.	1
Общий	4
Общий	5
Фиксатор	2

Типы применённых радиоэлементов

Конденсаторы C1, C2, C7, C8, C10, C11, C18, C20 C25 – K50-16
C3, C4, C9, C12, C15, C16 K73 II
C5, C6, C13, C14 K10 7В
Реле KA1 РЭС 9
Резисторы R23, R27 СП3 38б. R63, R56 С5-16М
R48, R52, R60, R62, R65, R66 МЛТ 0,5 – Р1В, 87Н
остальные – МЛТ 0,25
Розетка XS1 – ОНп – КГ-28

Расположение выводов транзисторов

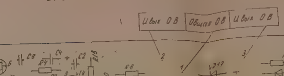
КТ315Б, КТ361В; КТ502Е, КТ503Е; КТ3107Б; КТ815Г

Транзисторы VT1, VT2, VT5, VT6 КТ3107Б
VT3, VT4, VT14, VT16 – КТ361В
VT7, VT8, VT17, VT19 – КТ503Е
VT9, VT10, VT18, VT20 – КТ502Е
VT11, VT12, VT13, VT15, VT25, VT27 – КТ315В
VT21 VT24 – КТ815Г
Диоды VD1 VD12 VD19 VD21 КД103А
VD13 VD16 – КД209А
VD17, VD18 – Д814А1

Регулировочные элементы
R23, R27 – Установка начального тока покоя транзисторов

Усилитель мощности

Схема электромонтажная



Устройство стабилизации скорости

Схема электрическая принципиальная

Типы применяемых радиоэлементов

Конденсаторы C1 C3 К50-16 C2 C6, C8 C9, C12-К73-17
C5 C7, C10-К73-Б C11-К10-7В, C4-К21-7

Резисторы R1 R10 R15 R35, R37 R44-МЛТ
R11 R46-СП3-38 R36-СП-61

Транзисторы VT1 VT2 VT7 VT8 VT11, VT12-КТ315Г
VT3-КТ361Б, VT4, VT6 VT10, VT13-КТ3107Б
VT14-КТ662А VT15 КТ815А

Диоды VD1_VD3-КД103А

Стабилитрон [illegible]

Выпрямительный мост VD8-КЦ407А

Розетка [illegible]

Постоянные и переменные величины напряжения измерять прибором Ц4313 при работе блока ЛПМ в режиме на [illegible] относительно общего провода

R13 [illegible] установка частоты вращения двигателя на скорости 9 грубо и точно соответственно

R11, R12 - установка частоты вращения двигателя на скорости 19 грубо и точно соответственно

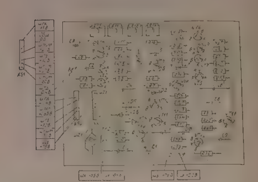
→ - направление сигнала во всех режимах

Напряжения, В

Режим	Контакты X1					Контакты X2				
	1	2	4	5	8	12	3	4	6	7
[illegible]	+40	-10	-3.8	+27	-15	+45	-10	-3.3	+2.6	+2.6 +2.6
[illegible]	[illegible]	10	-3.6	+27	+27	+40	-10	-3.8	+2.6	-5 +3.0

УСТРОЙСТВО СТАБИЛИЗАЦИИ СКОРОСТИ

Схема электромонтажная



Примечания Переменные напряжения ~80В, ~75В, ~70В измерять относительно контакта 1 розетки XS1

ПЛАТА КОММУТАЦИОННАЯ

Схема электрическая принципиальная Е3-А2

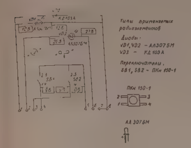
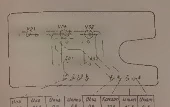
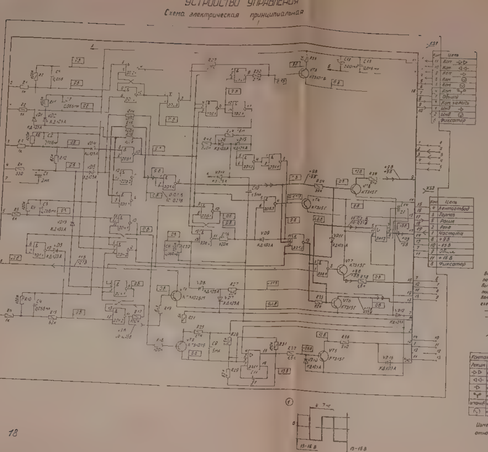


Схема электромонтажная



УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

Схема электрическая принципиальная



Расположение выводов на транзисторах

КТ3.., КТ3102Б, КТ3102БМ

ЭКБ ЭКБ ЭБК

Расположение выводов на микросхемах

К157УД2 К561АА7 К561АА9

14 8

метка

1 7

0,5 Вт

Типы применяемых радиоэлементов

Конденсаторы С1, С12 – К50-16, С9 – К50-6,
С2, С7, С11, С13 – К10-7В,
С8, С10 – К73-17

Микросхемы DD1...DD3, DD6 – К561АА7,
DD4, DD5 – К561АА9, DA1 – К157УД2

Резисторы R1...R40 – МЛТ

Диоды: VD1...VD12 – КД103А

Транзисторы VT1 – КТ3102БМ, VT2 VT3 – КТ3107Б
VT4...VT8 – КТ315Г

Розетки: XS1, XS2 – ОНЦ-КГ-26

Выводы 7 микросхем К561АА7 и К561АА9 подсоединить к цепи Б (0 В)
Выводы 14 микросхем К561АА7 и К561АА9 подсоединить к цепи А (9В)
Величины напряжений на элементах схемы приведены для режима „остановка"

→ Прохождение сигнала в режиме „Запись"
→ Прохождение сигнала в режиме „Воспроизведение"
Напряжение в режиме „Запись"
/ Напряжение в режиме „Воспроизведение"

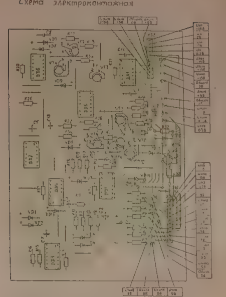
Напряжения, В

Контакты разъема XS1						Контакты разъема XS2								
Режим	1	2	3	4, 5, 6, 8, 9, 10, 11	7	1	2	3	4	5	8	9	10	11
-▷▷	+12	+11	+27	+9	0	-10	0	+1	+8	-15	+9	0	-16	+15
◁◁-	+12	+11	+27	-9	0	-10	+0,6	-1	+8	-15	+9	0	-18	+15
-▷	+1	+11	+27	+9	0	-10	0	+1	0	+9	+9	0	-15	+15
[illegible]	+1	+11	+1	+9	0	-10	0	+1	0	-9	+9	0	-15	+15
остановка	+12	+11	+27	-9	0	-5	0	0	0	-15	[illegible]	[illegible]	-15	[illegible]
[illegible]	+12	[illegible]	[illegible]	-9	0	-15	0	0	0	-15	+9	0	[illegible]	[illegible]

Измерения проводить прибором В7-16 относительно общего провода

Устройство управления

Схема электромонтажная



Плата коммутационная

Схема электрическая принципиальная Е1 А2

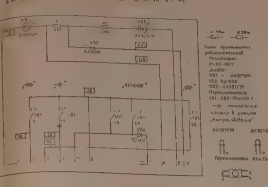
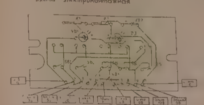
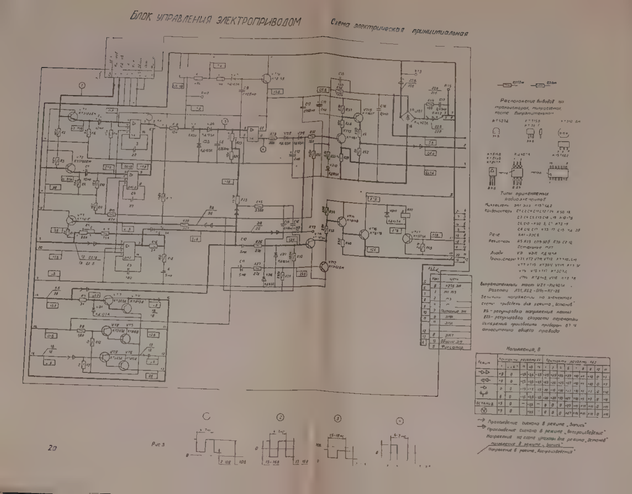


Схема электромонтажная



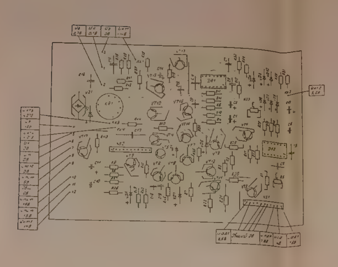
Примечание напряжения в точках 5 7 и измерять в режиме „Останов" без ленты



Режим	Контакты разъема XS1					Контакты разъема XS2								
	1	4,5,6,7	9	10	11	1	2	4	5	7	8	9	12	11
▷▷	+9	0	-15	+35	-15	+25	+25	+25	+27	+10	+7	+10	0	+7
◁◁	+9	0	+15	+35	-15	+25	+25	+25	+27	+10	+7	+10	0	+7
▷	0	0	-15	+15	-15	+20	+10	+20	+27	+10	+1	+1	0	+10
[illegible]	0	0	-15	+15	-15	+20	+20	+20	+27	+10	+9	+9	0	+10
ОСТАНОВ	+9	0	—	+35	—	0	0	0	+27	+11	+11	+11	0	+11
Ⓥ	+9	0	—	+35	—	0	0	0	+27	+11	+11	+11	0	+11

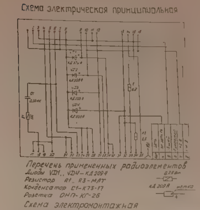
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Схема электромонтажная



ПЛАТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ Е2-А2

Схема электрическая принципиальная



Перечень примененных радиоэлементов

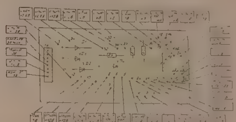
Диоды VD1.. VD4 – КД209А

Резистор R1.. R3 – МЛТ

Конденсатор С1 – К73-17

Розетка ОНП-КГ-26

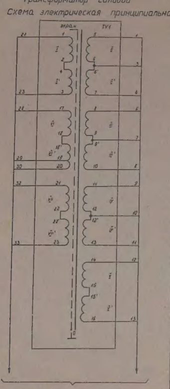
Схема электромонтажная



Блок питания

Трансформатор силовой

Схема электрическая принципиальная



В схему блока питания

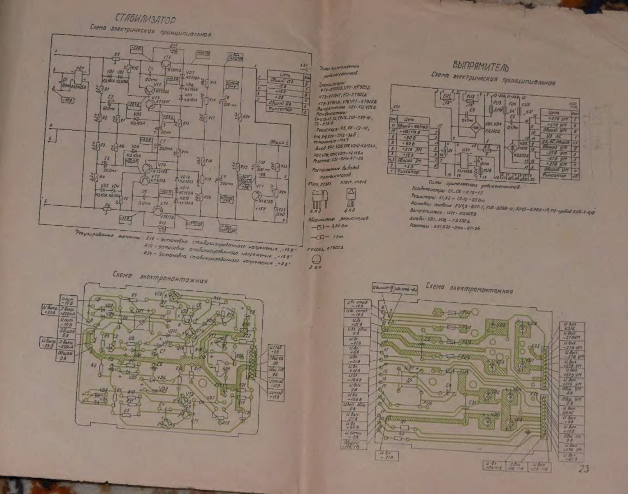
Сердечник броневой из ленты 0,35×40 [illegible]

Таблица основных параметров

Параметры обмоток		Величины параметров $U_{эфф}$ (В) I (А)				
		Режим				Примечание
		холостой ход		ном. нагрузка		
Номер обмотки	Номер вывода	$U_{хх}$	$I_{хх}$	$U_{ном}$	$I_{ном}$	
I-I'	1-3	220,00	0,12	220,00	0,95	Трансформатор силовой исполнения 4.702.009
II-II'	5-6	19,75±0,60		19,00±0,57	0,36	
	5-7	39,50±1,20		38,00±1,14		
III-III'	8-9	5,56±0,17		5,30±0,26	6,20	
	8-10	11,12±0,34		10,60±0,32		
IV-IV'	11-12	22,45±0,68		21,20±0,64	3,00	
	11-13	44,90±1,36		42,40±1,28		
V-V'	14-15	10,80±0,32		10,60±0,32	0,80	
	14-16	21,60±0,64		21,20±0,64		
VI-VI'	17-18	62,10±1,86		59,00±1,75	0,23	
	17-19	111,00±3,30		106,00±3,20		
	17-20	124,26±3,73		118,00±3,54		
VII-VII'	21-22	43,30±1,30		40,00±2,00	0,11	
	21-23	86,60±2,60		80,00±4,00		

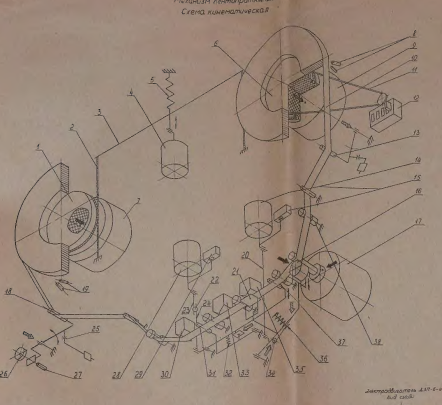
Таблица моточных данных

Параметр	Исполнение																Примечание
	5.760.023								5.760.024								
	I	VI	VII	экран	II	III	IV	V	I'	VI'	VII'	экран'	II'	III'	IV'	V'	
марка провода	ПЭТВ-2								ПЭТВ-2								1* слой – изоляция ЭН-50 по ГОСТ 1931-80; 1** слой – изоляция бумагой ЭНП-66А 1000 по ГОСТ 3441-77; выводы 1-2, 3-4, 7-6', 8-9, 10-9', 11-12 выполнить петлей с внутренним диаметром 4±0,4 мм и расстоянием между центрами выводов равным 15±0,5 мм
диаметр жилы (мм)	0,63	0,36	0,25	0,25	0,40	0,80	1,25	0,63	0,63	0,36	0,25	0,25	0,40	0,80	1,25	0,63	
диаметр изоляции	0,70	0,42	0,30	0,30	0,45	0,89	0,51	0,70	0,70	0,42	0,30	0,30	0,46	0,89	1,51	0,70	
число витков	455	258	180	—	82	23	93	45	455	258	180	—	82	23	93	45	
число слоев	5	2	1	1	1	1	2	1	5	2	1	1	1	1	2	1	
число витков в слое	91	129	180	—	82	23	47, 46	45	91	129	180	—	82	23	47, 46	45	
тип намотки	Рядовая								Рядовая								
направлен. намотки	Левое								Левое								
изоляция между слоями	1* слой	1* слой	—	—	—	—	1* слой	—	1** слой	1** слой	—	—	—	—	1** слой	—	
изоляция обмоток	2 слоя бумаги ЭНП-66А 1000 по ГОСТ 3441-77																
изоляция катушки	3 слоя бумаги ЭНП-66А 1000 по ГОСТ 3441-77																
вывод	см. примеч.	проводом обмотки				см. примеч.	см. примеч.	провод обмот.	см. примеч.	проводом обмотки			см. примеч.	см. примеч.	проводом обмотки		
номер вывода	1-2	17-18	21-22	0	5-6	8-9	11-12	14-15	3-4	20-19-18'	23-22'	0	7-6'	10-9'	13-12'	16-15'	
порядок намотки	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	



СТАБИЛИЗАТОР
Схема электрическая принципиальная
*Регулировочные элементы: R16 - Установка стабилизированного напряжения „-15 В"
R19 - Установка стабилизированного напряжения „+15 В"
R24 - Установка стабилизированного напряжения „+9 В"
Типы применяемых радиоэлементов
Транзисторы
VT4 - КТ315В, VT1 - КТ503Д
VT3 - КТ361Г, VT2 - КТ502Д
Выпрямитель UZ1 - КЦ405Б
Конденсаторы:
Резисторы: R5, R8 - С2-10,
остальные - МЛТ
Розетка: XS1 - ОНп-КГ-26
Расположение выводов транзисторов
КТ815, КТ361
КТ814, КТ816
Э К Б
Обозначение резисторов
0,25 Вт
1 Вт
КТ503Д, КТ502Д
Э Б К
Схема электромонтажная
ВЫПРЯМИТЕЛЬ
Схема электрическая принципиальная
Фиксатор
Типы применяемых радиоэлементов.
Конденсаторы: С1...С6 - К73-17
Резисторы: R1, R2 - С2-10 - 0,5 Вт
Выпрямитель: UZ1 - КЦ405В
Диоды: VD1...VD8 - КД202Д
Розетки: XS1, XS1 - ОНп - КГ-26
Схема электромонтажная

Механизм лентопротяжный
Схема кинематическая



1 - узел подкатушечный подающий
2 - шнур тормозного устройства
3 - коромысло тормозного устройства
4 - электромагнит тормозного устройства
5 - пружина тормозного устройства
6 - узел подкатушечный приемный
7 - электродвигатель левый ДАП-6-4
8 - датчик скорости вращения (правый)
9 - электродвигатель правый ДАП-6-4
10 - лента магнитная
11 - пассик приводной счетчика
12 - счетчик расхода магнитной ленты
13 - петлевыбиратель правый
14 - электромагнит прижимного ролика
15 - микропереключатель МП-11
16 - ролик прижимной
17 - электродвигатель ДКАМ-1,8-4
18 - петлевыбиратель левый
19 - датчик скорости вращения (левый)
20 - тяга ролика прижимного
21 - шторка
22 - кулачок регулировки механизма отвода магнитной ленты
23 - рычаг механизма отвода магнитной ленты
24 - рычаг механизма отвода магнитной ленты
25 - контакт автостопа
26 - фотодиод датчика натяжения магнитной ленты
27 - светодиод датчика натяжения магнитной ленты
28 - электромагнит отвода магнитной ленты
29 - микровыключатель МП-11
30 - головка магнитная 6С24
31 - рычаг отвода магнитной ленты
32 - пружина рычага лентоотвода
33 - головка магнитная 6А24
34 - ось поворота рычага прижимного ролика
35 - головка магнитная 6В24
36 - пружина регулировки прижима ролика
37 - рычаг отвода магнитной ленты
38 - колонка направляющая

Условные обозначения мест смазки

- масло синтетическое ВНИИ НП 50-1-4Ф ГОСТ 13076-67 (5 точек)
- смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 (3 точки)
- смазка ПМС 50000 ТУ6-02-737-78 (2 точки)
- смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 (8 точек)

Внимание! С целью сохранения смазки ПМС 50000 оси и втулки петлевыбирателей при ремонте не протирать.

Электродвигатель ДАП-6-4
вид сзади

Изменения
к альбому схем в зависимости от типа
устанавливаемых магнитных головок

		Генератор стирания и подмагничивания 2.210.002			Усилитель воспроизведения 2.032.041	
Имеется в альбоме схем		L3 (L4), C12, C13, 12К, R24, R25	R13, R14	R18...R21	R7, R8; R9, R10	R1, R4
Установлено	6А24.510, 6В24.510	Без резисторов R24, R25	1,5 кОм	33 кОм	R7*, R8* 8,2 кОм; R9*, R10* 180 кОм	R1*, R4* 9,1 кОм
	6А24.080 (6А24.081), 6В24.080 (6В24.081)	С резисторами R24, R25	3,9 кОм	68 кОм	R7*, R8* 9,1 кОм; R9*, R10* 120...180кОм	R1*, R4* 11 кОм
	Фирма "TEAC"	С резисторами R24, R25	3,9 кОм	68 кОм	R7, R8 8,2 кОм	R1, R4 9,1 кОм

* - устанавливаются при регулировке

Примечание. При ремонте магнитофона, связанного с заменой МГ 6А24.081, 6В24.081 устанавливать только МГ 6А24.080, 6В24.080